

Heidi Kosonen & Sami Laukkanen

**MOTORISEN KEHITYKSEN
TUKEMINEN ARJESSA**
Ryhmäliikuntainterventio Tuokkolan päiväkodissa

Opinnäytetyö
Fysioterapeuttikoulutus


Joulukuu 2014




MAMK

University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

	Opinnäytetyön päivämäärä 5.12.2014	
Tekijä(t) Heidi Kosonen & Sami Laukkanen	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Fysioterapeuttikoulutus, Savonlinna	
Nimeke Motorisen kehityksen tukeminen arjessa, Ryhmäliikuntainterventio Tuokkolan päiväkodissa		
Tiivistelmä Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa ryhmäliikuntainterventio Tuokkolan päiväkodin lapsille ja heidän vanhemmilleen. Tavoitteena oli antaa vanhemmille vinkkejä arjessa tapahtuvaan liikumiseen ja motoristen taitojen kehittämiseen yksinkertaisin harjoittein. Toteutus kesti kaksi viikkoa, jonka aikana liikuntatuokioita oli kolme kertaa. Liikuntainterventiossa keskityttiin harjoittelemaan motorisia perustaitoja, tasapaino-, liikkumis- ja käsittelytaitoja sekä havaintomotorisia taitoja. Toteutuksesta kerättiin kirjallinen palaute viimeisen kerran päätteeksi. Perheen ja asuinympäristön merkitys lapsen motorisessa kehityksessä on suurta etenkin ensimmäisten ikävuosien aikana. Perheen suhde liikkumiseen ja urheiluun toimii esikuvana ja muokkaa lapsen suhtautumista liikuntaan. Kodista tulisi tehdä lapselle mahdollisimman virikkeellinen ympäristö, eikä siellä leikkimistä ja liikkumista tulisi rajoittaa. Lapsen liikuntatottumukset syntyvät varhaisessa vaiheessa, passiivista elämäntapaa on vaikea muuttaa aikuisena. Lapset eivät tarvitse aina suorituskeskeisyyttä, kilpailua tai ohjattua toimintaa, vaan arjen toimet ja puuhut toimivat liikuntana. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jossa liikuntainterventioiden teemat on valittu aiempien tutkimusten perusteella. Ryhmäliikuntainterventioon osallistui vapaaehtoiset perheet Tuokkolan päiväkodista. Halusimme liikuntainterventio avulla osoittaa vanhemmille, että motoristen taitojen harjoittaminen arjen keskellä ei vaadi ylimääräisiä välineitä tai paljoa aikaa. Liikuntatuokioiden toteutus onnistui hyvin, mutta osallistujamäärä jäi alhaiseksi. Liikuntatuokiosta saatu palaute oli positiivista ja yhteinen tekeminen koettiin mukavaksi. Palautteen mukaan vanhemmat olivat saaneet arkeen vinkkejä motorisista harjoitteista ja niitä oli myös toteutettu. Jatkokehittämissuhteeksi mieleemme tuli esimerkiksi yhdessä vanhempainyhdistyksen kanssa toteutettu ryhmäliikuntatoiminta ja vanhempien kouluttaminen ohjaamaan säännöllisesti vapaaehtoista liikuntaryhmää.		
Asiasanat (avainsanat) motorinen kehitys, motorinen oppiminen, interventio, oppimisvaikeudet, vanhemmat		
Sivumäärä 36+12	Kieli suomi	URN
Huomautus (huomautukset liitteistä)		
Ohjaavan opettajan nimi Merja Reunanen Suvi Lamberg	Opinnäytetyön toimeksiantaja Savonlinnan kaupunki Tuokkolan päiväkot	

DESCRIPTION

		Date of the bachelor's thesis 5 December 2014
Author(s) Heidi Kosonen & Sami Laukkanen	Degree programme and option Degree programme in Physiotherapy, Savonlinna	
Name of the bachelor's thesis Supporting motor development in everyday life, Group training intervention in day-care center Tuokkola		
Abstract The purpose of the thesis was to plan and implement a physical activity intervention in Tuokkola day-care center for the children and their parents. The aim of the intervention was to give the parents ideas about how to develop the children's physical activity and motor skills in everyday life. The implementation took two weeks including three intervention sessions. The interventions focused on practicing basic motor skills, balance, movement and handling skills, as well as perceptual motor skills. Written feedback on the implement was collected at the end of the last intervention. Family and living environment are important factors in an infant's motor development, especially during the first years of infancy. The family acts as a role model for movement and sports and modifies the child's attitude towards physical activity. Home should offer a stimulating environment for a child, playing and moving there should not be restricted. The child's physical activity patterns build up at an early stage and a passive lifestyle is difficult to change in adulthood. Children don't always need to focus on performance, have a competition or attend supervised activities. Everyday activities and chores can be children's exercise. The thesis was a functional thesis and the themes of the interventions were selected on the basis of previous studies. The families who took part in the interventions were volunteers from the Tuokkola day-care center. With the interventions we wanted to show the parents that practicing motor skills does not require any extra equipment or much time. Group training interventions were carried out successfully, but the participation rate was low. Feedback from the exercise sessions was positive, and parents liked working together with children. According to the feedback parents received inspirational hints for motor skill exercises and had also used them in everyday life. These kinds of interventions could be developed for example by organizing group exercise with parents' association and training the parents to instruct a regular voluntary exercise group.		
Subject headings, (keywords) Motor development, motor learning, intervention, learning difficulties, parents		
Pages 36+12	Language Finnish	URN
Remarks, notes on appendices		
Tutor Merja Reunanen Suvi Lamberg	Bachelor's thesis assigned by City of Savonlinna Day-care center Tuokkola	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	MOTORINEN KEHITYS.....	2
2.1	Eriytyminen ja integraatio	3
2.2	Esikouluikäisen motorinen taso	3
2.3	Motorinen säätely	4
3	MOTORISET PERUSTAI DOT.....	6
3.1	Tasapainotaidot.....	7
3.2	Liikkumistaidot.....	8
3.3	Käsittelytaidot.....	9
3.4	Havaintomotoriikka	11
3.5	Motoristen taitojen arviointi	12
4	MOTORISEEN KEHITYKSEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ	13
4.1	Oppimisvaikeudet	14
4.2	Motoriset oppimisvaikeudet	15
4.3	Kehityksellinen koordinaatiohäiriö	15
4.4	Perhe ja asuin ympäristö	17
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	18
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	19
6.1	Liikuntaintervention esittely	20
6.2	Liikuntatuokioiden toteutus ja tehdyt havainnot	23
6.3	Palautekysely interventioista	25
6.4	Kyselyn tulokset	27
7	POHDINTA JA PÄÄTELMÄT.....	27
7.1	Pohdintaa interventiosta.....	28
7.2	Opinnäytetyöprosessi.....	31
7.3	Jatkotutkimusaiheita	32
	LÄHTEET	34

LIITTEET

- 1 Kirjallisuuskatsaus
- 2 Palaute lomake
- 3 Sopimus opinnäytetyön tekemisestä
- 4 Infokirje vanhemmille

1 JOHDANTO

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on liikuntaintervention avulla antaa vanhemmille vinkkejä arkeen lastensa motoristen taitojen tukemiseen. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Savonlinnassa sijaitsevan Tuokkolan päiväkodin kanssa. Päiväkodissa on normaalien ryhmien lisäksi ns. pienennetty 15 lapsen ryhmä, jossa on myös erityistä tukea tarvitsevia lapsia.

Poikkeavuuksia motoristen taitojen kehityksessä on nykypäivänä noin 6–8 % lapsista (Rintala ym. 2005,12; Sugden & Chambers 2003; Lano 2013). Toimintaa rajoittavaa kömpelyyttä esiintyy Ahonen ym. (2005, 12) noin 2–5 % lla. Sugdenin ym. (2003) mukaan vanhempien ja opettajien kokemukset lasten itsetunnon ja itseluottamuksen kohoamisesta olivat tutkimuksen tärkeimpiä havaintoja. Itsetunnon ja -luottamuksen kohoaminen puolestaan ruokkii motivaatiota ja tätä kautta motoristen taitojen kehitystä. Bart ym. (2011) totesivat tutkimuksessaan jatkuvan epäonnistumisen ja turhautumisen vähentävän arjesta nauttimista sekä päivittäisiä toimintoja lapsilla, joilla on todettu kehityksellinen koordinaatiohäiriö.

Motoriset poikkeavuudet korostuvat kehityksen edetessä, siksi on hyvä puuttua liike-malleihin ajoissa. Mahdollisimman varhaisessa vaiheessa aloitettu motorinen kuntoutus antaa hyvät valmiudet taitojen kehittymiselle, koska lapsen aivot muovautuvat varhaislapsuudessa. Tukitoimien ja kuntoutuksen aloitus varhain on tärkeää, koska silloin voidaan vaikuttaa kehityksen kulkuun. (Lano 2013.)

Opinnäytetyömme on tarpeellinen, koska vanhempien ja perheen merkitys lapsen kehitykseen ensimmäisten vuosien aikana on suuri sekä perheen suhtautuminen liikuntaan ja urheiluun periytyy lapsille. (Sipari 2008, 15; Zimmer 2001, 88). Päiväkoti on merkittävä tekijä lapsen arjessa, lapsi voi arkena viettää valvella oloajastaan enemmän aikaa päiväkodissa kuin kotona (Kyrönlampi-Kylmänen 2010, 36). Karvosen (2000, 30) mukaan vanhempien valistus ja liikunnallisten esimerkkien antaminen on päiväkotien henkilökunnan tärkeä tehtävä. Liikunnalliset vanhempainillat ovat oivia tilaisuuksia luoda keskusteluita, tuoda esiin mieltä askarruttavia asioita sekä antaa liikunnallisia esimerkkejä perheiden vapaa-ajalle.

Halusimme vaikuttaa lapsiin vanhempien kautta, koska Ratzonin ym. (2009) tekemän tutkimuksen mukaan lasten kanssa työskentelevien terapeuttien tulisi kehittää tapoja, joiden avulla yhteistyö vanhempien kanssa lisääntyy. Kiinnostuksemme lasten fysioterapiaa kohtaan on ollut koulutuksen alusta asti suurta ja vain vahvistunut opintojen edetessä. Lasten aitous, vaativuus ja rehellisyys tekevät työskentelystä rikasta, mutta myös haastavaa.

2 MOTORINEN KEHITYS

Aaltonen ym. (2002, 126) kutsuvat liikkeiden kehitystä motoriseksi kehitykseksi. Numminen (2005, 94) puolestaan toteaa motorisen kehityksen olevan lihaksilla aikaansaatua tietoista toimintaa, joka pitää sisällään havaitsemisen, suunnittelun ja motivaation. Motorinen kehitys saa aikaan muutoksia kehon eriosissa ja sen toiminnoissa. Oikeasuuntaiseen kehitykseen vaikuttavat paljon hermo-lihasjärjestelmän, hengityselinten ja luuston kehitys. Kehitykseen vaikuttaa myös kehon sisältä ja ympäristöstä eri aistikanavien kautta tulevat tietoviestit sekä liikkumisen mahdollisuudet. Liikkuminen puolestaan vaatii tietyn tonuksen lihaksessa eli lihasjänteiden.

Motorinen kehitys, kuten fyysinen kasvukin, jatkuu aina hedelmöityksestä aikuisuuteen saakka (Aaltonen ym. 2002, 126; Nurmi ym. 2006, 75; Gallahue & Ozmun 2006, 48). Keskushermoston, luuston ja lihaksiston kehitys määrittelee pitkälti motorisen kehityksen. Motoristen taitojen kehittymiseen vaikuttavat myös ympäristö ja sen tuomat virikkeet, yksilön persoonallisuus, motivaatio harjoitteluun sekä perimän antamat rajat. Lapsen luonnollinen taipumus liikkumiseen luo tilanteen, jossa lapsi harjoittaa motoriikkaansa oma-aloitteisesti jo hyvin pienestä pitäen. Motoriikan kehitys vaatii kuitenkin aina liikkeisiin tarvittavien osa-alueiden kypsymisen. Jotta lapsi oppisi uuden motorisen taidon, on hänelle annettava riittävästi aikaa saavuttaa vaadittu kypsyystaso. (Aaltonen ym. 2002, 126.)

Motorisen kehityksen vaiheet noudattelevat tiettyä kaavaa. Kehitys etenee kefalokaudaalisesti eli päästä jalkoihin ja proksimodistaalisesti eli vartalon keskiviivasta ääriosia kohti. Lapsi oppii hallitsemaan ensin pään asennon, sitten vartalon lihakset, jonka jälkeen käsien ja viimeisenä jalkojen lihakset. (Aaltonen ym. 2002, 126; Nurmi ym. 2006, 26; Zimmer 2001, 58.) Aaltonen (2002, 126) toteaa kehityksen etenevän

kokonaisvaltaisista liikkeistä eristyneisiin liikkeisiin, esimerkiksi koko yläraajan heittamisesta pienen esineen nostamiseen pinsettiotteella.

2.1 Eriytyminen ja integraatio

Eriytyminen eli liikkeen kehitys tarkoituksen mukaiseksi ja määrätietoisiksi ja integraatio eli suoritusten yhteensovittaminen ovat tunnusomaisia piirteitä varhaislapsuuden motoriselle kehitykselle. Vastasyntyneen vauvan liikkeet ovat kokonaisvaltaisia ja liikkeet ovat koko kehoa liikuttavia ns. massaliikkeitä. Motoriikan kehitys ensimmäisten elinkuukausien aikana on nopeaa ja liikkeiden differentioituminen eli erilaistuminen ja eriytyminen alkavat. Esimerkiksi pallon heitto muutaman vuoden ikäisellä lapsella on hyvin koko kehon voimaa vaativa suoritus, mutta eriytymisen myötä osaa heittää palloa vain käsivoimilla. Eriytymistä voisi kuvata siis myös eteneväksi hienosäädöksi. (Zimmer 2001, 57.)

Eriytymisen rinnalla on kehityksessä myös keskittyminen ja integraatio. Yksittäisten toimintojen lisääntyminen käynnistää keskushermostossa näiden toimintojen koordinoinnin ja ohjauksen. Aivot muodostavat ohjauspisteen, jossa yksittäiset suoritukset sovitetaan yhteen, joka johtaa kokonaisuun liikekuvioihin. Aistiärsykkeiden havaitseminen ja niiden yhteen liittäminen kokonaisuudeksi opitaan tätä kautta. Differentioituminen ja integroituminen yhtäaikaisesti ovat kehityksen perusta niin fysiologisella kuin motorisella ja psyykkisellä tasolla. (Zimmer 2001, 57.)

2.2 Esikouluikäisen motorinen taso

Esikouluiässä liikkeiden tulisi olla jo perusliikkumisen tasolla, pienempänä opitut liikkumismuodot ovat eriytyneitä ja kehittyvät entisestään karkeamotorisesta hienomotoriseen (Zimmer 2001, 62; Aaltonen 2006, 132). Esikouluiässä motoriikan nopea kehitys näkyy lapsessa harjoitteiden määrän lisääntymisenä, liikkeiden laadun kohenemisena sekä kykynä soveltaa liikkeitä eri tilanteisiin. Perusliikuntamuotojen yhdistäminen, esimerkiksi pallon heitto juostessa, on mahdollista esikouluiässä. (Zimmer 2001, 62.) Bartin ym. (2011) tutkimuksen mukaan heikko motorinen taitotaso voi heikentää koulumenestystä, päivittäisiä ja vapaa-ajan toimintoja.

6-vuotiaasta eteenpäin lihashallinta paranee ja liikkeet ovat sujuvia, monipuolistuneita ja kehittyneitä automatisoitumisen ansioista. Lapsen tasapaino ja liikkeiden koordinaatio eli yhteensovittaminen parantuvat ja hän on valmis vaativimpiin ja vauhdikkaampiin liikuntaleikkeihin. Motoristen toimintojen toistaminen vahvistaa hermoyhteyksien toimintaa, joka on pohja kehittyville taidoille. Aivojen eri osien kehittyminen ja yhteyksien vahvistuminen mahdollistavat motoristen toimintojen suunnittelun ja ohjauksen kehittymisen. Kehityksen seurauksena muutokset ympäristössä ja tilanteessa pystytään huomioimaan liikkeiden säätelyssä. (Nurmi ym. 2006, 75–76).

Tyttöjen ja poikien motorisissa taidoissa on eroja 5-vuotiaasta eteenpäin. Pojat juoksevat nopeammin, hyppäävät ja heittävät palloa pidemmälle, kun taas tytöt ovat poikia ketterämpiä. Nämä erot kasvavat jonkin verran 5–12 ikävuoden aikana. Poikien menestys lihasvoimaa vaativissa toiminnoissa on suurempi kuin tytöillä, mutta tytöt pärjäävät paremmin tehtävissä, jotka vaativat hienomotorisia taitoja, näitä ovat esimerkiksi kirjoittaminen ja piirtäminen. Tytöillä myös tasapainoa ja jalkojen koordinaatiota vaativat liikkeet ovat keskimäärin parempia kuin pojilla. (Nurmi ym. 2006, 76).

Esikouluikäisen lapsen havainnointitaidot ja omien taitojen arviointi ovat vielä puutteelliset. Itsenäinen liikkuminen lähiympäristössä kuitenkin lisääntyy 6–7 vuoden iässä runsaasti, mikä aiheuttaa vaaratilanteita liikenteessä. Tutkimukset osoittavat että havainnointitaidot ja omien taitojen arviointi ovat puutteellista ainakin 11–12-vuotiaksi saakka. (Nurmi ym. 2006, 76)

2.3 Motorinen säätely

Selkäytimessä ja aivorungossa sijaitsee alfamotoneuroneja eli liikehermosoluja, jotka ohjaavat kaikkia ihmisen luustolihasien liikkeitä. Alfamotoneuroneihin vaikuttavia eriasteisia säätelyjärjestelmiä on kuitenkin monia. Aivoista on mahdollista erottaa kolme säätelyjärjestelmää, jotka vaikuttavat toisiinsa. (Nienstedt 1999, 544.) Motoristen toimintojen tuottaminen voidaan yksinkertaistettuna kuvata seuraavasti: pikkuaivoissa ja tyvitumakkeissa syntyy idea tahdonalaisesta liikkeestä. Tyvitumakkeet ja pikkuaiivot tuottavat tarkempia suunnitelmia syntyneistä ideoista ja ohjaavat lihasten toimintaa oikeaan järjestykseen, jonka jälkeen premotoriselta kuorialueelta etsitään sopiva liikeaihio suoritukseen. Seuraavaksi primaarinen motorinen kuorikerros, iso aivojen takareunassa oleva alue, yhdistää valmistellut tiedot ja muodostaa lopullisen

liikekäsky. Liikekäsky joka ohjaa lihassoluja supistumaan oikein lähetetään selkäyttimeen, ääreishermostoon ja edelleen lihaksille. (Kauranen & Nurkka 2010, 163; Kauranen 2011, 119; Nienstedt 1999, 553.)

Kehonosat, jotka suorittavat tarkkoja liikkeitä, ovat yliedustettuina motorisessa kuori-kerroksessa. Kolme neljäsosaa motorisesta kuorialueesta ohjaa ja säätelee kasvojen, kielen ja käsien pieniä liikkeitä. Vastaavasti kehon suurien lihaksien aikaansaamat liikkeet ovat aliedustettuina. (Nienstedt 1999, 553.)

Lihassyiden hermotus tapahtuu alfamotoneuronien ja aksoninhaarojensa välityksellä. Jokaiseen lihassyhyyn tulee vain yksi aksonihaara, nämä yhdessä muodostavat hermolihaskliitoksen. (Nienstedt 1999, 545.) Välittäjäaineena toimii eksitoivasti eli kiihdyttävästi vaikuttava asetyylikoliini (Nienstedt 1999, 74). Motorinen yksikkö muodostuu neuronista ja sen hermottamista lihassyistä. Lihassupistuksen voimakkuus määräytyy supistuvien motoristen yksikköjen määrän perusteella. Tarkkasäätöisten lihasten, kuten silmän liikuttajalihaksen, motoriset yksiköt ovat hyvin pieniä verrattuna esimerkiksi alaraajojen suuriin lihaksiin. Tarkkasäätöisissä lihaksissa yksi neuroni hermottaa vain muutamia lihassyitä, kun taas raajojen suurien lihasten motorisiin yksiköihin voi kuulua jopa 2000 lihassyitä. (Nienstedt 1999, 545.)

Alfamotoneuroneilla on laaja dentriittiverkko eli tuojahaarakeverkko, jonka välityksellä ne saavat eksitoivia ja inhiboivia eli estäviä impulsseja useista hermoston osista. Impulssit, joita alfamotoneuronit vastaanottavat kaikkialta aivokuoresta, aivorungon eriosista, pikkuaivoista, sisäkorvan proprioseptoreista, ihosta, lihaksista, jänteistä ja nivelistä, voivat olla suoria tai välillisiä. Supistumiskäskyn lähtö lihassoluihin riippuu loppujen lopuksi alfamotoneuroneista. (Nienstedt 1999, 545.)

Aivokuoresta alkavat kortikospinaaliradan aksonit jatkuvat ilman välisynapseja selkäyttimeen tai aivorunkoon. Kortikobulbaarirata liittyy kortikospinaalirataan, jonka aksonit päättyvät jo aivohermojen tumakkeisiin aivorungossa. Kortikospinaalirata ja kortikobulbaarirata vastaavat toiminnoiltaan toisiaan, erona ovat vain ratojen päätekohdat. Kortikobulbaariradan hermosyistä suurin osa risteytyy vasemmalta oikealle ja päinvastoin ydinjatkeen ja selkäytimen välillä, tämä on syynä että, vasemman aivopuoliskon vika aiheuttaa oireita oikealle puolelle. (Nienstedt 1999, 553.)

Isoaivoista lähtee myös muita motorisia ratoja. Eräät talamuksen osat, isoaivojen tyvitumakkeet, tasapainohermotumakkeet, aivoverkosto ja keskiaivojen puna- ja mustatumakkeet ovat tärkeitä lähtö- ja väliasemia. Näiden ratojen tehtävänä on säädellä erilaisia heijasteita, esimerkiksi venytysheijastetta, ja ylläpitää lihastonusta ja myötäliikkeitä, jotta saadaan aikaan kokonaisia liikesarjoja. (Nienstedt 1999, 554.) Isoaivojen tyvitumakkeet, basaaligangliot, joihin tulee yhteyksiä useilta alueilta ja jotka ovat yhteydessä talamuksen kautta frontaalilohkoihin, muodostavat suuren osan ekstrapyramidaalista. Mikäli näihin järjestelmiin tulee vaurioita, ovat ne yhteydessä erilaisiin kognitiivisiin, motorisiin ja emotionaalisiin häiriöihin. (Lyytinen 2002, 274.)

Pikkuaivot sijaitsevat aivokopan takaosassa aivosillan korkeudella, isoaivojen takarivolohkon alla. Pikkuaivot ovat kehittyneet erityisen suuriksi, joihin tulee runsaasti hermoratoja mm. lihaskääreistä, sisäkorvan asento- ja liikereseptoreista, ihon reseptoreista ja sisäelintenreseptoreista. Pikkuaivojen tehtävänä on koordinoida eli sovittaa yhteen lihasten toimintaa. Pikkuaivot ohjaavat erityisesti nopeita liikesarjoja. Tarkat ja tilanteeseen sopivat liikkeet vaativat lihasten ja niiden vastavaikuttaja lihasten (antagonistien) oikea-aikaisen ja tiettyssä järjestyksessä tapahtuvan toiminnan. Pikkuaivojen lajikehityksellisesti vanhempi osa vertailee hitaiden liikkeiden aikana aivojen muiden osien antamia käskyjä. Tasapainon säilyttäminen sisäkorvan reseptorien antamien ohjeiden mukaan on puolestaan pikkuaivojen vanhimman osan tehtävä. (Nienstedt 1999, 556.)

3 MOTORISET PERUSTAI DOT

Kehon asennot, liikkeet ja siirtymiset muodostavat pohjan motorisille perustaidoille. Ensimmäisiä asentoja, joita vauvat käyttävät ovat selin-, kyljin- ja päinmakuu. Näiden jälkeen opetellaan kierähtämiset selinmakuulta päinmakuulle ja päinvastoin. Seuraavat kehitykselliset vaiheet mahdollistavat vauvan paikallaan olon ja siirtymiset paikasta toiseen kuten kurotus-, istuma-, konttaus-, kiipeily-, laskeutumis- ja seisoma-asennot. Nämä perusliikkumisen taidot luovat perustan kaikille toiminnoille ja tukevat lateraalisuuden kehitystä eli kehon puolisuun kehitystä. Perusliikkumista tulisi ylläpitää läpi elämän. Motorisilla taidoilla, jotka pohjautuvat perusliikuntaan tarkoitetaan kahden tai useamman kehon osan liikkeiden muodostamaa opittua kokonaisuutta. (Numminen 2005, 109.)

Motoristen perustaitojen arviointi ja tavoitteiden asettaminen ei ole yksinomaan päiväkodin tai koulun työ, vaan vanhemmat voivat osallistua yhtälailla siihen. Kun vanhempi tietää kuinka lapsen motorista kehitystä arvioidaan ja erityisesti missä osalueissa lapsi tarvitsee tukea, on vanhempien helpompi antaa lapselle virikkeitä, joilla näitä taitoja saadaan vahvistettua. (Karvonen 2000, 31–32.)

3.1 Tasapainotaidot

Tasapaino on tärkein osa liikkumisen oppimisessa, koska kaikkeen liikkumiseen vaaditaan tasapainoa. Tasapainotaidoilla pyritään hallitsemaan kehoa suhteessa maan painovoimaan. (Gallahue & Ozmun 2006, 189–194.) Tasapainoista vaaditaan liikkeiden koordinoimiseen, silmien liikkeiden säätelyyn ja pystyasennon säilyttämiseen (Karvonen 2002, 20). Tasapainoinen keho savutetaan silloin kun siihen vaikuttavien voimien summa on nolla (Numminen 2005, 115–116). Tasapainotaidot voidaan jakaa dynaamiseen eli liikkuessa tapahtuviin ja staattisiin eli paikallaan tapahtuviin taitoihin. Staattiset tasapainotaidot kehittyvät ennen dynaamisia tasapainotaitoja. Lapsen kehityksen myötä staattiset tasapainotaidot kehittyvät dynaamisiksi. Staattisia tasapainotaitoja ovat esimerkiksi kierto-, kääntymisliikkeet, istumis-, seisomis-, ylösalaisin asennot ja yhden jalan seisominen. Dynaamisia tasapainotaitoja ovat esimerkiksi pyöriminen, pysähtyminen, väistäminen, kuperkeikka ja puomilla kävely. Staattiset tasapainotaidot alkavat kehittyä kun lapsi on 7–10 kuukauden ikäinen, silloin lapsi yleensä opettelee seisomaan. Kehitystä jatkuu 4–6-vuotiaaksi saakka, jolloin osataan kolmipiste ylösalaisin seisona. Dynaamiset tasapainotaidot alkavat kehittyä 2 vuoden iässä ja kehitys jatkuu aina kouluikään asti. (Gallahue & Ozmun 2006, 189–194; Numminen 2005, 115–116.)

Lapsi oppii tekemään ensimmäisenä symmetriset liikkeet esimerkiksi molemmat kädet sivuilla tai ylhäällä ja sen jälkeen ei-symmetriset liikkeet kuten oikea käsi sivulla ja vasen ylhäällä. Noin puolet 6-vuotiaista lapsista osaa seisoa yhtäjaksoisesti 20 sekunnin ajan yhdellä jalalla. 5–7-vuotiailla lapsilla staattisen tasapainon ylläpitämisen kehitys on erittäin nopeaa. Nuorempien lasten suorituksissa voi olla suuria eroja kokeilukertojen välillä, mutta kokemusten lisääntyessä vaihtelu suorituskertojen välillä vähenee. (Numminen 2005, 119–120.)

Jotta lapsi osaa kierähtää oman oletetun pituusakselin ympäri, on hänen osattava jännittää koko kehon lihakset yhtäaikaaisesti. Poikittaisakselin ympäri kierähdyksen tuloksena on kuperkeikka. Keinuminen ja riippuminen edellyttävät tasapainon hallintaan niin paikallaan kuin liikkeessä. Lapsi voi opetella riippumista myös pää alaspäin kiipeily telineellä polvitaiteiden varassa, näin hän saa myös kokemuksia maailmasta väärinpäin. Riippumista lapsi voi harjoitella myös käsien varassa esimerkiksi renkaista kiinni pitäen. Staattinen riippuminen muuttuu dynaamiseksi, jos lapsi oppii ottamaan vauhtia riippuessaan. (Numminen 2005, 116–117.)

3.2 Liikkumistaidot

Liikkumistaidoilla tarkoitetaan niitä taitoja, joiden avulla liikutaan paikasta toiseen. Näitä taitoja ovat esimerkiksi kävely, juokseminen, loikkiminen, hyppäämiset eteen, taakse ja ylhäältä alas, yhdellä jalalla hyppiminen ja laukkaaminen. (Gallahue & Ozmun 2006, 189–190.) Riittävien ohjeiden ja harjoittelun avulla lapsi voi saavuttaa pitkälle kehittyneet liikkumistaidot 7 ikävuoteen mennessä. Kun liikkumistaidot ovat pitkälle kehittyneet, lapsi kykenee mukauttamaan liikkumisen ympäristöön sopivaksi liikkeen tarkoituksen kärsimättä. Tämä mahdollistaa liikkumistapojen yhdistämisen käsittely- ja tasapainotaitoihin. (Gallahue & Ozmun 2006, 198.) Perustana liikkumistaitojen kehitykselle on tasapainon hallinta ja kehon eri puolien liikkeiden yhteensovittaminen (Iivonen 2008, 25).

Lapsi oppii **kävelemään** 9–17 kuukauden iässä, keskimäärin 12,5 kuukautisena. Ensimmäisiä juoksun esiaskelia lapsi ottaa 14–18 kuukauden iässä, Gallahue & Ozmun (2006) kuvaavat tätä hätäiseksi kävelyksi. Ensimmäiset oikeat juoksuaskeleet, jossa esiintyy myös ilmalentovaihe, lapsi ottaa 2–3-vuotiaana. **Juoksu** on vakiintunut kun lapsi on 4–6-vuotias ja tämä näkyy myös juoksunopeuden lisääntymisenä. (Gallahue & Ozmun 2006, 190; Iivonen 2005, 25.) Numminen (2005, 125) kuvaa juoksua sarjaksi koordinoituja hyppyjä, joiden aikana vartalon paino siirtyy jalalta toiselle. Painonsiirtojen aikana koko keho on hetken irti tukipinnasta.

Hyppäämisen kehitys alkaa 14–18 kuukauden iässä matalalta korokkeelta alas astumisella, jonka jälkeen 18–24 kuukautisena lapsi hyppää alas korokkeelta toinen jalka edellä. Tasaponnistushyppy alkaa kehittyä lapsen ollessa 2–3-vuotias. Hypätessä ke-

hittyy ensimmäisenä pituus ja sen jälkeen korkeus. Nämä kehittyvät tasapainon, alaraajojen voimien sekä käsien käytön lisääntyessä. (Gallahue & Ozmun 2006, 190).

3.3 Käsittelytaidot

Käsittelytaidoissa on kyse lapsen suhteesta esineeseen, lapsi vastaanottaa voimaa esineistä ja antaa voimaa esineille. Esimerkkejä työntövoimaa sisältävistä käsittelytaidoista ovat pallon heittäminen, potkaiseminen, lyöminen ja vierittäminen. Voimaa vastaanottavista käsittelytaidoista on kyse esimerkiksi pallon kiinniottossa (Gallahue & Ozmun 2006, 218–220.) Näitä voidaan kutsua karkeamotorisiksi käsittelytaidoiksi (Numminen 1996, 26). Esineiden käsittelyn kautta lapsi oppii, kuinka liikkuva esine käyttäytyy ympäristössä. Lapsi oppii arvioimaan esineen kulkua, etäisyyttä, tarkkuutta ja esineen massaa (Gallahue & Ozmun 2006, 218–220). Käsittelytaitojen kehityksellä on yhteys myös muihin aistitoimintoihin, näköön, tasapainoon ja jänne-lihasaistiin. Silmä-käsi- ja silmä-jalka-koordinaatio tarkoittaa näköaistin hyödyntämistä liikkeissä ja toiminnoissa, jotka tehdään käsin tai jaloin. Ihon tunto- ja lihas-jänneaistin hyödyntäminen ja yhdistäminen näköaistiin on edellytys käsittelytaitojen kehitykselle. (Numminen 2005, 136.)

Esineen **heittäminen** alkaa kehittyä 2–3 vuoden iässä, jalat pysyvät vielä paikoillaan ja heitto tapahtuu kyynärvarren ekstensiolla. Vähitellen mukaan tulee vartalon kierto ja jalkojen työskentely. Heiton liikemalli kehittyy kypsälle tasolle lapsen ollessa 4–6-vuotias. (Gallahue & Ozmun 2006, 191.)

Esineen kiinniottaminen alkaa pallon jahtaamisella noin 2-vuotiaana. Esineen koko on aluksi suurempi mutta taidon kehittyessä esineen koko pienenee. 2–3-vuoden iässä lapsi reagoi ilmassa olevaan esineeseen myöhästyneillä käsien liikkeillä. Lapsi oppii käsien paikat kun se hänelle neuvotaan. 3–5-vuotiaana lapsi käyttää kehoaan esineen kiinniottamiseen ja silloin kehittyy myös pään poiskääntäminen, niin sanottu ”pelko-reaktio”. Esineen kiinniotto kehittyy kypsälle tasolle lapsen ollessa 6–7-vuotias. (Gallahue & Ozmun 2006, 191.)

Esineen **potkaisu** tarkoittaa voiman siirtämistä jalasta esineeseen. Potku alkaa kehittyä 14–18 kuukautisena pallon ”työntämisellä”, tässä vaiheessa ei voida puhua kuitenkaan vielä potkusta. 18–36 kuukautisena lapsi oppii potkaisemaan esinettä jalka

suorana. 3–4-vuotiaana lapsi kykenee koukistamaan polvea, viemään säären taakse ja potkaisemaan. 4–5-vuotiaana heilahdusten liikelaajuudet eteen ja taaksepäin suurenevat ja kädet löytävät oikean asennon. Kypsä malli saavutetaan yleensä 5-6 – vuotiaana. (Gallahue & Ozmun 2006, 191.)

Käsittelytaitoja ovat myös kengännauhojen solmiminen, piirtäminen, saksilla leikkaaminen, tietokonepelit ja soittaminen. Näitä kutsutaan hienomotorisiksi käsittelytaidoiksi. Pohjan hienomotorisille käsittelytaidoilla luovat karkeamotoriset käsittelytaidot, jotka kehittyvät ensin. (Numminen 1996, 26–31.)

TAULUKKO 1. Motoristen taitojen kehittyminen (Gallahue & Ozmun 2006, 189–191)

Liike	Taito	Ikä
Dynaaminen tasa-paino	Kävely 2,5 cm leveää viivaa pitkin	2-4
	Kävely 2,5 cm leveää viivaa pitkin ympyrän muodossa	3-5
	Seisonta tasopuomilla	2-3
	Kävely 10 cm leveää puomia pitkin	2-4
	Kävely 10 cm leveää puomia pitkin vuorojaloin	3-5
	Kävely 5-8 cm leveää puomia pitkin	2-5
	Kävely puomilla eteenpäin melko sujuvaa	5-7
	Kävely puomilla eteenpäin sujuvasti	6-7
Staattinen tasapaino	Seisonta yhdellä jalalla 3-5 sekuntia	3-5
	Pystyy kannattelemaan käsilläseisonnassa kehoaan	4-6
Juoksu	Juoksussa lentovaihe	2-3
	Juoksu sujuvaa	4-5
	Juoksun kypsä liikemalli, nopeus kasvaa	4-6
Hyppy	Hyppy tasajalkaa	2-2,5
	Hyppy pituutta noin 1 m	4-5
	Hyppy korkeutta noin 30 cm	4-5
	Hypyn kypsä malli	5-6
Yhden jalan hyppe-ly	Hyppy valitsemalla jalalla 3 kertaa	2-3
	Hyppy samalla jalalla 4-6 kertaa	3-4
	Hyppy samalla jalalla 8-10 kertaa	4-5
	Hyppeily 15 metrin matka 10 sekunnissa	4-5
	Hyppeily rytmiä vaihdellen, kypsä malli	5-6
Laukka	Perusliike, epäjohdonmukainen	3-5
	Taitava laukka	5-6

Heitto	Heitto kyynärnivel suorana	2-3
	Heitto kyynärnivel suorana vartalon kierrolla	3,5-5
	Heittokäden puoleinen jalka edessä	4-5
	Kypsä liikemalli	4-6
Kiinniotto	Reagoi viivästyneillä käsien liikkeillä	2-3
	Pallon kiinniotto vartaloa apuna käyttäen	3-5
	Kääntää pään pois päin (pelkoreaktio)	3-5
	Pallon kiinniotto käsillä	5-6
	Kypsä kiinnioton malli	6-7
Potkaisu	Potku jalka suorana	1,5-3
	Potku tukijalka koukussa	3-4
	Potku suuremmalla heilautuksella, vastakkainen käsi mukana	4-5
	Potkun kypsä malli	5-6

3.4 Havaintomotoriikka

Havainnointi on Zimmerin (2001, 53) ja Gabbardin (2004, 170) mukaan ärsykkeiden vastaanottamista, tulkitsemista ja työstämistä, joita saadaan niin ulkoisesta kuin sisäisestä ympäristöstä. Havainnoinnin kehittyminen vaatii aistimusten hermostollisen yhdentymisen ja järjestäytymisen, sensorisen integraation, käyttöä varten. (Karvonen 2002, 20; Zimmer 2001, 54). Jotta lapsi oppii antamaan aistimuksille sen oikean merkityksen, on lapsen käytettävä kaikkia aistejaan tulevien ärsykkeiden käsittelyyn. (Karvonen 2002, 20). Ihmisen havainnointi järjestelmällä on jatkuva tarve saada aistiärsykeitä ympäröivästä maailmasta ja omasta sisäisestä ympäristöstä. Havainnointi on pohjimmiltaan aistien tarkkailua ja tulkitsemista. (Gabbard 2004, 170–171.)

Perustan havainnointikyvyille luovat taktiiliset eli tuntoaisti, kineettiset eli liikkeen aisti ja vestibulaariset eli tasapainoaistin kokemukset. Nämä aistit ovat aikaisimmat aistit, joiden varaan kaikki muut aistit rakentuvat. (Zimmer 2000, 55.) Karvosen (2002) mukaan kinesteettinen aisti on lapsille hyvin merkityksellinen ja oppiminen liikkumisen avulla on heille luonnollista. Gabbardin (2004, 171) mukaan näkö- ja liikeaisti ovat merkityksellisimpiä motorisissa toiminnoissa ja niiden oppimisessa. Kuulo- ja tuntoaistin merkitystä tämä ei kuitenkaan vähennä.

Havaintomotorisia osatekijöitä ovat kehontuntemus, avaruudellinen hahmottaminen, suunnan hahmottaminen ja ajan hahmottaminen (Karvonen 2002, 21). **Kehontuntemuksella** tarkoitetaan tietoa eri kehonosista, niiden sijainnista ja nimistä sekä niiden

tärkeystä ja tarkoituksen mukaisesta käytöstä (Gabbard 2004, 186; Karvonen 2002, 21). Kykyä rentouttaa lihaksia on myös osa kehontuntemusta. (Karvonen 2002, 21.) Jotta kehontuntemus voi muuttua tarkaksi kokonaisuudeksi, on kehosta tulevien aisti- en jäsennyttävä tarkasti (Ayres 2008, 156).

Avaruudellinen hahmottaminen ja visuaalinen hahmottaminen, jotka molemmat vaativat kykyä hahmottaa asioita ja esineitä kolmiulotteisesti, ovat jatkuvassa vuoro- vaikutuksessa keskenään (Gabbard 2004, 187). Puhuttaessa esineiden ja asioiden sijainnin hahmottamisesta suhteessa ihmiseen, puhutaan avaruudellisesta hahmottami- sesta. Avaruudellista hahmottamista tarvitaan muun muassa hahmottamaan kehon vaatima tila. Erilaiset välineitä ja telineitä voidaan hyödyntää harjoiteltaessa avaruu- dellista hahmotusta. (Karvonen 2002, 21.)

Suunnan hahmottaminen pitää sisällään lateraalisuuden eli tietoisuuden kehon puo- liskoista (Gabbard 2004, 188) ja suuntatietoisuuden kehittymisen, kyvyn liikkua tilas- sa tehokkaasti, mittasuhteiden ymmärtämisen, sekä käsitteet esimerkiksi oikea, vasen, korkealla, matalalla. (Karvonen 2002, 22.) Lateraalinen mieltymys tarkoittaa halua käyttää pääasiassa toista kättä tai jalkaa toiminnoissa (Gabbard 2004, 188). Samanai- kaisuus, rytmi ja järjestys sisältyvät **ajan hahmottamiseen**. Järjestyksellä tarkoitetaan oikeaa toimintajärjestystä liikesuorituksissa. (Karvonen 2002, 22.)

Lapsi saa monipuolisen liikunnan avulla runsaasti kehontuntemuksia ja arvokasta op- pia kehon osien tuntemuksista ja niiden käyttötarkoituksista luonnollisen toiminnan kautta. Havaintomotorisia taitoja voi kehittää liikkumalla eri tasoissa, nopeuksilla, voimalla ja tiloissa. (Karvonen 2002, 22.)

3.5 Motoristen taitojen arviointi

Laasonen (2005, 197–199) toteaa, että tarve motoristen taitojen arvioinnille on erityi- nen silloin, kun lapselle tulee pulmia oppimisessaan ja tehtävistään selviytymisessä. Samaa arviointia voidaan käyttää, kun selvitetään syitä oppimisvaikeuksien takana. Testattaessa tai arvioitaessa lapsen motorisia taitoja, tulee toiminnalle aina olla syy ja tarkoitus. Saadulla tiedolla tulee aina olla jokin käyttö tarkoitus, mikäli käyttöä ei ole, testaukseen ei kannata tuhlaa aikaa. Eri ammattiryhmien edustajien olisi hyvä pyrkiä hyödyntämään toistensa tekemiä testauksia.

Lapsen motorista kehitystä arvioivat terveydenhoitajat, lääkärit, terapeutit sekä päivähoito- ja opetushenkilöstö. Vanhempien ja muiden lasten kanssa aikaa viettävien henkilöiden havainnot lasten kehityksestä tulisi ottaa aina huomioon arviota tehdessä. Vanhempien keskusteluista voi ilmetä mm. perinnölliset taipumukset ja testaus tilanteen jännityksen aiheuttamat haitallisia vaikutuksia voidaan täydentää vanhempia haastatteleamalla. (Laasonen 2005, 200.)

4 MOTORISEEN KEHITYKSEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

Oppiminen on suhteellisen pysyvää, kokemukseen perustavaa muutosta lapsen tiedoissa, taidoissa ja valmiuksissa. Tyypillistä oppimiselle on tiedon aktiivinen käsittely ja järjestäminen, pelkkä passiivinen tiedon vastaanotto ei ole oppimista. (Huisman & Nissinen 2005, 25.)

Bartin ym. (2011) tutkimuksen mukaan nautinnon puute liikunnassa voidaan selittää jatkuvilla epäonnistumisilla, turhautumisella ja alentuneella oman osaamisen arvioinnilla. Interventioilla voidaan vaikuttaa motorisiin taitoihin. Eri tutkimuksissa interventioiden seurauksena tasapainotaidot, käsittely ja liikkumistaidot paranivat. Myös lasten itsetunto ja luottamus omaan osaamiseen kasvoi, mikä taas kasvatti motivaatiota. (Iivonen 2008, Sugden ym. 2003, Sugden ym. 2007, Sääkslahti 2005.)

Huisman ja Nissinen kertovat (2005, 25) jokaisen lapsen oppivan omalla tavallaan, mikä tulisi huomioida opetuksessa mahdollisimman hyvin. Oppimisprosessiin vaikuttavat oppimistyyli, tunteet ja itsetunto. Heidän mielestään liikunnan mahdollisuuksia tulisi korostaa, perusteluina ajatukselleen he toteavat liikunnan vaikuttavan positiivisesti lapsen itsensä tuntemiseen, suuntien, etäisyyksien, käsitteiden, rajojen, sijainnin, kokojen, määrien, muotojen jne. oppimiseen. Nämä ovat perusteita kielelliselle, matemaattiselle ja tiedeopiskelulle. Liikunnan avulla opitaan kehon hahmottamista, vahvistetaan kehon puoliskoiden yhteistyötä, silmä-käsikoordinaatiota ja ajallisten sekä rytmillisten rakenteiden tunnistamista. Sosiaaliset taidot, ongelmaratkaisukyky, tarkkaavaisuuden kohdistaminen, tiimityöskentely ja työskentely yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi ovat niin ikään asioita, joita liikunnan avulla voidaan parantaa.

4.1 Oppimisvaikeudet

Oppimisvaikeuksiksi kutsutaan vaikeuksia puhumisen, lukemisen, kirjoittamisen, päättelyn, kuuntelemisen tai matemaattisten taitojen alueella, niin hankinnassa kuin käytössä. Oppimisvaikeudet johtuvat keskushermoston toiminnan häiriöistä ja ne voivat olla näkyvissä koko eliniän. Oppimisvaikeuksiin kuuluu kehityksellisiä koordinaatiohäiriöitä, tarkkaavaisuus- ja yliaktiivisuus häiriöitä, matematiikan oppimisvaikeuksia, puheen ja kielen kehityksen häiriöitä, lukivaikeuksia, kehitysvammaisuutta ja autismin eri häiriöitä. (Ahonen ym. 2005, 9–10.)

Oppimisvaikeuksien esiintyvyyssarviot kouluikäisillä vaihtelevat 5:n ja 20 prosentin välillä näkökulmasta riippuen. Osan oppimisvaikeuksista on ajateltu johtuvan heikosta opiskelumotivaatiosta tai emotionaalisista ongelmista. Noin 5-8 %:lla oppimisvaikeuksien lähtökohtana on kognitiivisia ongelmia. Silloin taustalla on poikkeava aivojen toiminnallinen järjestäytyminen. (Lyytinen 2002, 10.) Oppimiseen vaikuttavia tekijöitä ovat mm. lapsen yksilölliset taidot, motivaatio sekä käsitys omasta oppimisesta. Oppimisvaikeudet olisi tärkeä tunnistaa varhaisessa vaiheessa, jotta arjen oppimistilanteet voitaisiin suunnitella onnistumisia sisältäviksi. Opetuksen tulisi olla hyvin suunniteltua ja johdonmukaisesti etenevää. (Ahonen ym. 2005, 7–8.)

Kognitiivisissa toiminnoissa ilmenevien häiriöiden ensimerkit ovat havaittavissa usein jo varhaisella iällä. Erityiset oppimisvaikeudet ovat tavallaan neurologisia ongelmia, koska ne ovat aivojen toiminnallisen organisoitumisen ongelmia. Näitä ongelmia ei pystytä kuitenkaan lääketieteellisen keinoin poistamaan tai edes lievittämään kuin poikkeustapauksissa. Seuraamuksia näistä voidaan minimoida oppimista ja oppimismotivaatiota tukevien opetus- ja koulutuskäytäntöjen kehittämällä. (Lyytinen 2002, 11.)

Lapsilla, joilla on vaikeuksia lukemisessa, esiintyy usein myös motorisia vaikeuksia. Motoriset vaikeudet eivät kuitenkaan ole syytekijöitä lukemisen ongelmille, mutta on todennäköistä että ne ovat yhteydessä niihin. Kielellisten vaikeuksien mekanismit tunnetaan hyvin, kun taas joidenkin oppimishäiriöiden keskeisiä neurokognitiivisia mekanismeja ei tunneta. Tarkkaavaisuushäiriöiden ydinoireiden arvellaan perustellusti liittyvän aivojen etu- ja syväosissa tapahtuviin eksekutiivisiin toimintoihin. Nämä toiminnot vastaavat itsesäätelystä kognitiivisella alueella kuten tavoitteiden asettami-

nessa, käyttäytymisessä esimerkiksi liikkeiden aloittamisessa sekä tunteiden säätelyssä mm. mielialan säätelyssä. (Ahonen ym. 2005, 10–11.)

4.2 Motoriset oppimisvaikeudet

Yksilöllinen vaihtelu motorisissa taidoissa on normaalia, mikä voi ilmetä lapsen tasapaino-, liikkumis-, ja esineenkäsittelytaidoissa. Mikäli lapsen motoriset taidot ja niiden kehitys poikkeavat ympäristön vaatimuksista niin paljon, että se on haitaksi oppimiselle tai kanssakäymiselle, voidaan puhua motorisista oppimisvaikeuksista, motoriikan kehityshäiriöstä tai koordinaatiohäiriöstä. Tämä edellyttää sen, ettei lapsella ole selvää neurologista tai lihaksistollista syytä häiriöille. Arjessa tällaisia lapsia kutsutaan usein kömpelöiksi. (Nurmi ym. 2006, 78.)

Kouluikäisistä lapsista arviolta 2–5 prosentilla on korostuneita motorisia pulmia. Lapsen havainnointi arkisissa toimissa paljastaa usein motorisia oppimisvaikeuksia mm. hitaus, liikkeiden ajoittamisen ja rytmisyyden vaikeus ja lihasvoiman säätelyn pulmia. (Nurmi ym. 2006, 78.) Suomessa tehdyn poikittaisutkimuksen mukaan motoriset oppimisvaikeudet ovat usein hyvinkin pysyviä ja niihin liittyy usein myös ongelmia muilla oppimisen alueilla (Nurmi ym. 2006, 78; Laasonen 2005, 198). Tämän vuoksi olisi tärkeää havaita ongelmat varhaisessa vaiheessa ja saada lapsi aktivoitua motorista toimintaa vaativiin suorituksiin, jotta kehitystä voitaisiin parantaa (Nurmi ym. 2006, 78; Ahonen ym. 2005,7).

4.3 Kehityksellinen koordinaatiohäiriö

Koordinaatiolla tarkoitetaan kehon tasapainon, niin staattisen kuin dynaamisen, lihasten ja ajoituksen säätelyä. Lihasten säätely pitää sisällään liikenopeuden, -laajuuden, resultanttivoimat ja rentouden. Ajoituksella puolestaan tarkoitetaan lihasten supistumisnopeutta, -järjestystä ja -kestoa. Jotta toiminta on koordinoitu onnistuneesti, vaatii se lapsen kehon, ympäristön ja tehtävän huomioon ottamista. (Numminen 2005, 97.)

Kehitykselliset koordinaatiohäiriöt, DCD, developmental coordination disorder, ovat lieviä motorisia pulmia, joista käytetään nimityksiä kehityksellinen dyspraksia, oppimisvaikeudet, koordinaatiohäiriöt ja arki kielessä käytetty motorinen kömpelyys ovat kaikki nimityksiä, joita käytetään, kun puhutaan motorisiin taitoihin ja niiden kehitty-

miseen liittyvistä poikkeuksista. (Ahonen ym. 2005, 12–13; Lano 2013). Lapsen voi olla hankala oppia uusia motorisia taitoja esimerkiksi kengännauhojen sitomista. Kyse voi olla motorisen kehityksen alueella ilmenevästä hankaluudesta tai se voi olla osa laajempaa kehityksellistä ongelmaa. (Lyytinen ym. 2002, 269.)

Edellä mainituissa tapauksissa ei ole selvää neurologista tai lihaksistoon liittyvää syytä, joka selittäisi lapsen motoristen taitojen ja niiden kehittymisen poikkeavuuden (Ahonen ym. 2005, 12). Kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä kärsivillä lapsilla ei myöskään ole älyllisiä puutteita, ruumiillisia epämuodostumia ja heidän fyysinen voima, aistit ja koordinaatio ovat neurologisten perustutkimusten mukaan normaalit. Lapsi ei tästä huolimatta kuitenkaan kykene suorittamaan taitavia ja tarkoituksen mukaisia toimintoja. (Lyytinen 2002, 290.)

Motoristen taitojen poikkeavuudesta on selvää haittaa lapsen arkielämään ja vaikeuttaa oppimista ja kanssa käymistä muiden kanssa. Useiden tutkimusten perusteella voidaan arvioida jonkin asteista kömpelyyttä esiintyvän 6-8 % lapsista (Ahonen ym. 2005, 12; Sugden & Chambers 2003; Lano 2013), 75 % näistä on poikia (Sugden & Chambers 2003). Noin 2-5- % lapsista kömpelyys on vaikeampiasteisempaa ja rajoittaa toimintaa selvästi. (Ahonen ym. 2005, 12; Lano 2013)

Viralliset tautiluokitukset ovat DSM-IV ja ICD-10, jotka kuvaavat kehityksellisiä motorisia vaikeuksia hyvin samankaltaisesti, vaikka nimitykset ovat erilaiset. DSM-IV-luokittelua käytettäessä puhutaan ”kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä” ja ICD-10-luokittelua ”motoriikan kehityshäiriöstä”. (Ahonen ym. 2005, 12.) DSM-IV:n mukaan kehityksellisen koordinaatiohäiriöiden keskeinen oire on motorista koordinaatiota vaativissa toiminnoissa esiintyvä vaikeus, joka selvä verrattaessa ikään ja älylliseen tasoon. Vaikeudet voivat ilmetä motorisen kehityksen hitautena kuten hitaana kävelyn oppimisena, esineiden pudottamisena tai vaikeuksina urheilusuorituksissa. (Ahonen ym. 2005, 12; Lano 2013).

Tyypillisiä piirteitä ICD-10-luokitukselle, motoriikan kehityshäiriöille, on motorisen ja visuomotorisen (silmän ja käden yhteistyön) toiminnan hitaus ja/tai epätarkkuus, liikkeiden ajoittamisen ja rytmisyyden vaikeudet ja monivaiheisten toimintojen, esimerkiksi rusetin solmimisen vaikeus. Myös lihasvoiman säätelyn vaikeudet, liian suuri tai vähäinen voiman käyttö, motoristen suoritusten suuri vaihtelu sekä näköaistin ja

keskivartalon lihasten suurempi käyttö tasapainon säilyttämiseksi ovat ominaisia piirteitä. (Ahonen ym. 2005, 12–13.)

Motorisen kuntoutuksen aloittaminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa antaa valmiudet suotuisalle kehitykselle. Ennaltaehkäisevässä mielessä jopa lisätty liikunta voi olla suositeltavaa, mikäli epäillään kehityksen viivästymää, eikä diagnoosia ole vielä varmennettu. Riittävän aikaisin aloitettu kuntoutus voi parhaimmillaan kehittää lapsen sosiaalisia taitoja motoristen taitojen ohella, antaa onnistumisen kokemuksia ja näin lisätä motivaatiota liikuntaa kohtaan. On perusteltua aloittaa tukitoimet varhain, koska eri tutkimukset osoittavat koordinaatiohäiriöiden jäävän suurella osalla lapsista pysyviksi ilman kuntoutusta. (Rintala 2013.)

4.4 Perhe ja asuinympäristö

Perheen merkitys lapsen motoriseen kehitykseen ensimmäisten ikävuosien aikana on suurin sosiaalisenverkon ohella. (Sipari 2008, 15; Zimmer 2001, 88). Perhe on lapsen lähin kasvuympäristö. Siellä huolehditaan hänen fyysisistä, psyykkisistä ja sosiaalisista tarpeistaan. (Kyrönlampi-Kylmänen 2010, 36.) Asuinympäristöllä ja kodilla on niin ikään suuri merkitys lapsen liikunnalliseen käyttäytymiseen. Kodin sisustus, materiaalit ja tavarat voivat toimia liikunnallisina virikkeinä lapselle, mutta tärkein rooli on perheellä, joka muokkaa lapsen suhtautumista liikuntaan ja urheiluun. Vanhempien ja sisarusten harrastukset toimivat usein esikuvina lapselle. (Zimmer 2001, 88–89.) Zimmer (2001, 88–89) mainitsee kirjassaan aiemmasta empiirisestä tutkimuksesta, jossa havaittiin vanhempien ja sisarusten yhteisten harrastusten positiivinen vaikutus lapsen motoriseen kehitykseen. Koti on lapsen ensimmäinen liikkumatila ja siellä leikkimistä ja liikkumista tulisi rajoittaa kielloin ja määräyksiä mahdollisimman vähän. Pienillä muutoksilla ja vähällä vaivalla asunnosta saadaan virikkeellinen ympäristö lapselle. Muutosten tarkoituksena on parantaa lapsen liikkumismahdollisuuksia tutussa ympäristössä sekä luoda puitteet perheen yhteisille leikeille. Päiväkoti- ja esi-kouluikäisille tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi patjat ja peitot majan rakennusta varten, erilaiset oven karmeihin kiinnitettävät rekit ja renkaat, sisäkattoon kiinnitettävät kiipeilyköydet sekä erilaiset puupalikat mm. tasapainoluun. (Zimmer 2001, 90–91.)

Liikuntatottumukset syntyvät muiden asenteiden ja tottumusten ohella siis jo varhaislapsuudessa. Lapsuudessa opittua passiivista elämäntapaa on vaikea muuttaa aikuiseen nakaan. Passiiviset toimet, kuten runsas istuminen, liika television katselu, tietokonepelit ja autolla tai rattailla paikasta toiseen siirtymiset, eivät edistä positiivisten asenteiden syntymistä liikuntaa kohtaan. Tuolissa istuttamisen sijaan olisi tärkeää antaa lapselle mahdollisuus vapaaseen liikkumiseen, jolla voidaan edistää motoristen taitojen kehitystä. Useimpien vanhempien ajatuksena on, että liikunnallinen tukeminen tapahtuu ainoastaan kerhoissa tai ohjattuna toimintana, vaikka arjen puuhat ja toimet voivat yhtä hyvin toimia liikuntana lapselle ilman suorituskeskeisyyttä ja kilpailua. (Karvonen 2000, 29–30.)

Øienin ym. (2009) mukaan vanhempien aktiivinen osallistuminen kuntoutukseen ja tavoitteiden asettamiseen parantaa ja lisää heidän yhteistyötään ammattilaisten kanssa. Lisäksi tavoitteiden asettamisella saatiin tehokkaita keinoja kotona tehtäviin toiminnallisiin harjoituksiin. Bartin ym. (2011) mukaan huono koulumenestys ja vapaa-ajan ja päivittäisten toimintojen heikkous voi olla seurausta heikosta motorisesta taitotasosta. Sääkslahti (2005) on todennut tutkimuksessaan vanhempien kokevan konkreettiset esimerkit ja liikuntavinkit hyvinä rohkaisijoina ja virikkeiden antajina.

Liikunta seuroissa tai kerhoissa voi olla lapselle jopa taakka ja aiheuttaa uupumista, johon vanhempien tulisi reagoida tarpeen vaatiessa. Jos vanhemmat näkevät lapsen nauttivan harjoituksista, ei niihin ole syytä tehdä muutoksia. Lapselle kotona peuhaaminen ja hyötyliikunta voi antaa paljon enemmän kokemuksia lapsena olosta kuin ohjatut harrastukset. Lapsi kokee usein tavalliset asiat, kuten hiihtämisen, luonnossa liikkumisen, pallolla pelaamisen tai kotona jumppaamisen, hyvin merkityksellisiksi kun ne tehdään yhdessä vanhemman tai koko perheen kanssa. (Karvonen 2000, 29–30.) Ratzon ym. (2009) suosittelevat, että kouluilla työskentelevien henkilöiden pitäisi kehittää tapoja, jolla lisätään yhteistyötä vanhempien kanssa. Lisäksi on mahdollista saada yhteiskunnan tarjoamia palveluita, jotka auttavat ja tukevat lapsen kehitystä. (Sipari 2008 15).

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ryhmäliikuntaa vapaaehtoisille, Tuokkolan päiväkodin lapsille ja heidän vanhemmilleen. Tavoitteena oli antaa vinkkejä vanhem-

mille kotiin, arjen lomassa tapahtuvaan motoristen taitojen harjoitteluun. Ryhmäliikuntakerroilla pyrimme harjoituksiin, joita päiväkodin henkilökuntaan kuuluvat aikuiset voivat lasten kanssa toteuttaa päivän mittaan ilman erillisiä liikuntatunteja.

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Ammattikorkeakoulussa toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. Toiminnallisen opinnäytetyön ammatillisena tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai järjeistämisenä. Se voidaan toteuttaa esimerkiksi ohjeistuksena, oppaana tai tapahtuman järjestämisenä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Valitsimme toiminnallisen opinnäytetyön, koska halusimme antaa vanhemmille konkreettisia vinkkejä arkeen. Motoriseen kömpelyyteen on tehty oppaita, ja niissä olevat ohjeet ovat samantaisia kaikille käyttäjille. Liikuntainterventiolla saimme kohdennettua harjoitteita yksilöllisesti ja pystyimme puuttumaan ongelmiin, jos jollakulla oli ongelmia tietyllä motorikan alueella.

Opinnäytetyömme toimeksiantajana oli Tuokkolan päiväkotikoti Savonlinnassa. Päiväkodissa toimii kuusi ryhmää, joissa on yhteensä noin 90 lasta. Päiväkodissa on normaali-ikäisten ryhmien lisäksi ns. pienennetty 15 lapsen ryhmä, joita ohjaavat ja tukevat kaksi lastentarhanopettajaa, lastenhoitaja ja erityisopettajan lähihoitaja. (Savonlinna 2014.) Tässä ryhmässä on eniten tukea tarvitsevat lapset sekä tukilapsia. Tukilapsilla tarkoitetaan lapsia, jotka toimivat vertaislapsina tukea tarvitseville. Vuonna 2013 erityisryhmän 15 lapsesta seitsemällä lapsella oli jokin diagnoosi oppimisvaikeuksista, keskittymishäiriöistä tai muusta erityistä huomiota vaativasta pulmasta. Ennen ryhmään valintaa lapsi on käynyt läpi liudan tutkimuksia ja testejä perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidossa. Erityisryhmässä on myös monia keskittymishäiriöistä kärsiviä lapsia, joten on perusteltua sijoittaa nämä lapset pienennettyyn ryhmään, koska pienemmässä ryhmässä keskittyminen on tavallisesti helpompaa. Myös käytöshäiriöt ja vakavat käytöshäiriöt, jotka vaativat erityishuomiota ovat lisääntyneet huomattavasti muutamien vuosien aikana. ”Nykypäivän päiväkodin tavallinen ryhmä vastaa erityislasten ryhmää 10 vuotta sitten.” (Valjakka 2014.)

6.1 Liikuntaintervention esittely

Valitsimme liikuntatuokioiden teemat aiempien tutkimusten perusteella. Ensimmäiselle kerralle valitsimme teemaksi tasapainon (TAULUKKO 2). Iivosen (2008) ja Sugdenin ym. (2007) tutkimusten mukaan tasapainoharjoitteita sisältävillä liikuntainterventioilla oli positiivinen vaikutus lasten tasapainotaitoihin.

TAULUKKO 2. Tasapainotaitojen kehittäminen

Tavoite on:	Toteutus	Perustelu (tutkimus)
<p><u>1. kerta, Tasapaino</u> Tasapaino taitojen kehittyminen Lasten rohkaiseminen Onnistumisen kokeminen Harjoitteiden liittäminen osaksi arkea</p>	<p>Alkuleikkinä pallon heittoa, samalla nimen kertominen <u>Tasapainorata liikuntasallissa:</u> Epätasaisilla alustoilla kävely eteen ja taaksepäin, esimerkiksi patjoilla sekä tasapainotyynyillä Puomilla kävely eteen ja taakse Tandem-seisonta Tandem seisonta silmät kiinni Yhdellä jalalla seisonta Yhdellä jalalla seisonta silmät kiinni Esineen poiminta yhdellä jalalla seisten</p>	<p>Iivonen, Susanna 2005. Early Steps-liikuntaohjelman yhteydet 4-5 –vuotiaiden päiväkotilasten motoristen perustaitojen kehitykseen. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja.</p> <p>Sugden, David A. & Chambers, Mary E. 2007: Stability and change in children with Developmental Coordination Disorder. Child: Care, Health & Development. Sep2007, Vol. 33, Issue 5.</p>

Toisen intervention teemana olivat liikkumistaidot (TAULUKKO 3). Liikkumistaidot sisälsivät juoksua, kävelyä, hyppelyä, loikkimista, laukkaamista sekä yhdellä jalalla hyppäämistä. Sääkslahti (2005) on Iivosen (2008) tapaan osoittanut tutkimuksellaan liikkumistaitojen kehittyneen liikuntaintervention myötä, jossa painopiste oli liikkumistaidoissa.

TAULUKKO 3. Liikkumistaitojen kehittäminen

<p><u>2. kerta, Liikkumistaidot</u> Liikuntatuokion toteutus ulkona sään salliessa Kokeilla ja harjoitella erilaisia liikkumismuotoja Antaa lapsille mahdollisuus keksiä itse liikkumistapoja</p>	<p>Alkuleikkinä maa-meri-laiva eriliikkumismuodoilla (tarkkaillaan samalla taitotasoa) <u>Eläin-leikki</u>, jolloin liikutaan esim. kuin laukkaava hevonen, pupu, rapu, kar-</p>	<p>Iivonen, Susanna 2005. Early Steps-liikuntaohjelman yhteydet 4-5 –vuotiaiden päiväkotilasten motoristen perustaitojen kehitykseen. Jyväskylän yliopisto. Liikunta-</p>
--	---	---

<p>Antaa lapsille onnistumisen kokemuksia ja kannustaa liikkumaan Harjoitteiden liittäminen osaksi arkea</p>	<p>hu jne. Annetaan lapsille mahdollisuus keksiä eläimiä ja niiden liikkumistapoja. <u>Seuraa johtajaa-leikki</u> eritavoilla hyppien, jossa Heidi ja Sami toimivat johtajina. <u>Pitkänpitkä loikka</u>: Jaetaan lapset (ja vanhemmat/opettajat) kahteen joukkueeseen. Vuoronperään yksi joukkueen jäsen hyppää paikoiltaan eteenpäin mahdollisimman pitkälle. Seuraava hyppää siitä kohdasta johon edellinen hyppäsi jne. Viimeisen hyppääjän jälkeen katsotaan, kumpi joukkue on päässyt pidemmälle. Mikäli aikaa jää hypätään toinen kierros. <u>Peili</u>, yksi lapsista on peili ja on selin muihin. Muut lapset lähtevät noin 20 metrin päästä kohti peiliä yrittäen saavuttaa peilin. Peili kääntyy ilman varoitusta, mikäli hän näkee jonkun liikkuvan, joutuu tämä palamaan takaisin lähtö viivalle. Ensimmäinen joka saavuttaa peilin jää peiliksi.</p>	<p>ja terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja. Sääkslahti, Arja 2005: Liikuntaintervention vaikutus 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja.</p>
--	--	---

Kolmannen kerran teemaksi valittiin pallon käsittelytaidot (TAULUKKO 4). Liikuntatuokio sisältää pallon heittoa, potkaisua, lyömistä, vierittämistä sekä kiinniotta. Käsittelytaitojen parantuminen liikuntainterventioiden myötä on osoitettu oikeaksi mm. Sugdenin ym. (2007) tutkimuksessa.

TAULUKKO 4. Käsittelytaitojen kehittäminen

<p><u>3. kerta Käsittelytaidot</u> Liikuntatuokion toteutus ulkona sään salliessa Käsittelytaitojen kehittyminen: Pallon heiton kehittyminen, etäisyyden hahmottuminen, heittoon ja</p>	<p>Alkuleikki piirissä: Kerrotaan yksi asia mistä tykkää ja heitetään pallo kaverille, joka saa kertoa mistä tykkää. Toisella kierroksella kerrotaan lempipurheilulaji. <u>Hernepussin heitto</u> sekä</p>	<p>Sugden, David A. & Chambers, Mary E. 2007: Stability and change in children with Developmental Coordination Disorder. Child: Care, Health & Development. Sep2007,</p>
---	--	--

<p>potkuun tarvittavan voiman hahmottaminen Onnistumisen kokeminen Harjoitteiden liittäminen osaksi arkea</p>	<p>oikealla että vasemmalla kädellä eri etäisyyksiltä laatikkoon. <u>Pallon heitto</u> kaverin kanssa sekä ylä- että alakautta Keilaus palloa potkaimalla eri etäisyyksiltä Koripallokoriin pallon heitto</p>	<p>Vol. 33, Issue 5. Sääkslahti, Arja 2005: Liikuntaintervention vaikutus 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja.</p>
---	---	--

Sääkslahti (2005) nosti tutkimuksessaan esiin fyysisen aktiivisuuden vaikutuksen havaintomotorisiin taitoihin, joten neljännen kerran teemaksi valikoituivat havaintomotoriset taidot. Neljännellä kerralla harjoitellaan kehontuntemusta, avaruudellista hahmottamista sekä suuntien hahmottamista (TAULUKKO 5).

TAULUKKO 5. Havaintomotoristen taitojen kehittäminen

<p>4. kerta Havaintomotoriset taidot ja palautekysely Vahvistaa kehontuntemusta Vahvistaa raajojen yhteiskoordinaatiota Harjoitella nopeaa reagointia Harjoitusten liittäminen osaksi arkea</p>	<p>Alkuleikki piirissä: Etsitään kehonosia yhdessä sekä vasemmalla että oikealla kädellä. Käydään läpi perus kehonosat, polvet, kyljet, vatsa, olkapäät, nilkat jne. <u>Liikkumista vastakohtina</u> esim. leveästi ja kapeasti, matalana ja korkeana <u>koordinaatio harjoituksia:</u> Erilaisia taputus sarjoja yksin, esimerkiksi: pää, olkapää, peppu, polvet, varpaat. Pää, olkapää ja vatsa, mutta toinen käsi lähtee vatsalta ja toinen päästä. <u>Reaktio harjoituksia:</u> Liikkumista vapaasti musiikin soidessa, musiikin loppuessa pysähdys mahdollisimman nopeasti sekä liikumisen aloittamista heti musiikin taas soidessa. Palautekyselyn täyttö loppuun ja vapaaehtoinen kommentointi</p>	<p>Iivonen, Susanna 2005. Early Steps-liikuntaohjelman yhteydet 4-5 –vuotiaiden päiväkotilasten motoristen perustaitojen kehitykseen. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja. Sääkslahti, Arja 2005: Liikuntaintervention vaikutus 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja.</p>
---	---	--

Vanhempien osallistuminen interventioihin koettiin tarpeelliseksi, koska perheen merkitys motoriseen kehitykseen on Siparin (2008, 15) sekä Zimmerin (2001, 88) mukaan suuri. Bartin ym. (2011) tutkimuksessa lasten tyytymättömyys vapaa-ajan leikkeihin yhdistettiin heidän vanhempiensa tyytymättömyyteen arjessa. Ajatuksenamme on yhteisellä toiminnalla saada iloisia onnistumisen kokemuksia liikunnan kautta ja näin parantaa perheiden tyytyväisyyttä. Sugden ym. (2003) totesivat tutkimuksensa perusteella lasten nauttineen interventiosta ja toteavat myös vanhempien ja opettajien järjestämät liikuntatuokiot tehokkaiksi, niin motoristentaiteiden kehittymisen kuin perheiden tyytyväisyydenkin kannalta.

Liikuntatuokiot oli suunniteltu toteutettavaksi loka-marraskuun vaihteessa kahden viikon kuluessa Tuokkolan päiväkodissa. Käytössämme oli liikuntasali ja ulkoleikki-alueet. Liikuntatuokion kesto oli 45 minuuttia ja ne toteutettiin kiertoarjoitteluna, jokaiselle kerralle erikseen rakennetulla radalla.

6.2 Liikuntatuokioiden toteutus ja tehdyt havainnot

Opinnäytetyön varsinainen toteutus, ryhmäliikuntatuokiot, toteutettiin lokamarraskuun vaihteessa kahden viikon aikana Tuokkolan päiväkodin tiloissa. Tuokiot pidettiin päiväkodin ns. juhlasalissa, koska liikuntasali oli pois käytöstä remontin vuoksi. Juhlasalia ei ole tarkoitettu varsinaisesti liikuntakäyttöön, lattia on linoleumia, joka on erittäin liukas ja haasteellinen alusta turvallisuuden kannalta.

Ensimmäisellä kerralla paikalla oli kuusi lasta vanhemman tai vanhempien kanssa neljästä perheestä, yksi lapsista oli ilman vanhempia. Yksi näistä perheistä ei ollut ilmoittautunut liikuntainterventioon lainkaan. Lapsien taitotasot vaihtelivat suuresti. Paikalla oli motorisilta taidoilta erilaisia ja myös vilkkaita lapsia. Lapset olivat iältään hieman alle 4 vuoden ja reilun 6 vuoden välillä. Tuokion kesto oli 45 minuuttia.

Keskeinen havaintomme ensimmäiseltä liikuntainterventio kerralta oli lasten ja vanhempien ilo ja tyytyväisyys yhdessä tekemisestä. Lasten innostus toimintaa kohtaan sekä vanhempien tyytyväisyys lasten onnistumisista näkyi myös selkeästi. Omassa toiminnassamme korostimme vinkkejä kuinka vanhemmat voivat kannustaa lapsia arjessa tapahtuvaan motoristen taitojen kehittämiseen esimerkiksi iltatoimien yhtey-

dessä viemällä likapyykin yhdellä jalalla hyppien pyykkikoriin, pesemällä hampaat yhdellä jalalla seisten ja iltapesujen jälkeen kävelemällä viivakävelyä sänkyyn. Korostimme ettei harjoitteiden tarvitse olla pitkiä tai aikaa vieviä, vaan pienetkin lisäykset ovat merkityksellisiä, sekä kaiken voi tehdä kotoa löytyvillä välineillä. Tasapainoradan voi mainiosta tehdä esimerkiksi sohvatyynyistä.

Toiseksi suunniteltu ryhmäliikuntakerta peruuntui informaatiokatkoksen vuoksi. Päiväkodissa järjestettiin vanhempaintoimikunnan toimesta Halloween-juhla.

Toiseen toteutuskertaan osallistui kaksi lasta samasta perheestä ja heidän vanhemmat. Edellisen kerran peruuntumisen vuoksi harjoittelimme hiukan liikkumistaitoja, jonka jälkeen siirryimme päivän varsinaiseen teemaan, käsittelytaitoihin. Liikkumistaitojen osalta emme tehneet erityisiä huomiota. Käsittelytaidoissa puolestaan oli hieman haasteita. Toisella lapsista pallon kiinniottaminen tuotti hieman hankaluuksia, johtuen osaltaan myös iästä. Lapsi kuitenkin visuaalisen- ja verbaalisen ohjauksen avulla onnistui pallon kiinniottossa kahdella kädellä. Lapsen ilmeistä ja olemuksesta näkyi onnistuminen sekä oivallus, kuinka pallo tulee ottaa kiinni. Myös pallon potkaisemisessa oli pieniä haasteita molemmilla lapsilla, etenkin suuntaamisessa. Ohjasimme lapsia kääntämään jalkaterää ulkokiertoon ja potkaisemaan niin, jotta pallo lähtisi maata pitkin ja mahdollisimman suoraan. Potkaisun ollessa haasteellinen ehdotimme vanhemmille keilausta kotona tyhjillä, pienillä limupulloilla. Tuokion mielekkyydestä kertoi myös se, ettei toinen lapsista olisi millään halunnut lopettaa pallonheittoa vaikka tuokiolle varattu aika oli jo loppunut.

Kolmannella ja viimeisellä toteutuskerralla mukana oli kaksi lasta samasta perheestä ja heidän vanhemmat. Kehonosien tunnistaminen oli lapsille yleisimpien ruumiinosien kohdalta helppoa. Koordinaatioharjoituksissa lasten taitotasossa oli selkeää eroa johtuen ikäerosta. Harjoitteita helpotettiin tuokion aikana molemmille lapsille sopiviksi. Reaktioharjoitteissa ei ollut suuria lasten välisiä eroja, muuta innostuminen musiikista antoi haasteita keskittymiseen. Tuokion päätteeksi keräsimme vanhemmilta kirjallisen palautteen (LIITE 2) ja lapsilta suullisen palautteen.

6.3 Palautekysely interventioista

Valitsimme opinnäytetyömme palautteen keruumenetelmäksi palautekyselyn, jossa oli avoimia ja suljettuja kysymyksiä, koska halusimme vanhempien mielipiteet ja kehittämissuhteet kaikilta osallistuneilta. Heikkilän (2002, 20) mukaan haastattelu vie enemmän aikaa kuin kysely ja näin ollen haastattelun käyttäminen opinnäytetyössä ei ole järkevää. Palautelomakkeen avulla katsoimme saavamme vanhemmilta rehellisemmän ja kehittävämmän palautteen kuin haastattelemalla, mikä on tärkeää oman toiminnan kehittämisen kannalta.

Palautelomaketta laadittaessa on otettava huomioon kysymysten muoto ja asettelu, jotta vältetään tulkinnallisilta virheiltä. Tutkimus voi mennä pilalle huonosti laaditun lomakkeen vuoksi. Ensimmäinen askel lomakkeen laatimiseen on teoriapohjaan ja kirjallisuuteen perehtyminen, tutkittavan ongelman tai asian sekä tutkimuksen tavoitteen sisäistäminen. Tutkijalla täytyy olla selkeä käsitys mihin kysymyksiin haluaa vastauksia ja millä tarkkuudella, epäselviin kysymyksiin ei saa selkeitä vastauksia. Kysymyksien parantelu tiedonkeruun jälkeen on mahdotonta. Lomakkeen laatimisen vaiheet ovat seuraavat: tutkittavien asioiden nimeäminen, lomakkeen rakenteen suunnittelu, kysymysten muotoilu, lomakkeen testaus, lomakkeen rakenteen ja kysymysten korjaaminen sekä lopullinen lomake. (Heikkilä 2002, 47–48).

Palautekyselyissä käytetään yleensä avoimia kysymyksiä, suljettuja eli vaihtoehtoja antavia kysymyksiä ja sekamuotoisia kysymyksiä. Avoimia kysymyksiä käytetään yleensä kvalitatiivisessa tutkimuksessa, mutta niihin ei saada aina vastauksia. Avoimet kysymykset on syytä laittaa lomakkeen loppuun. Suljetut kysymykset ovat yleensä monivalintakysymyksiä, vaihtoehdot ovat valmiina ja näin ollen vastaaminen on nopeaa. Tulosten käsittely tilastollisesti on helppoa. Suljettuja kysymyksiä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon mm. vaihtoehtojen lukumäärä, mielekkyys ja järjestyksensä sekä sopivuus. Vastausvaihtoehtojen tulee olla toistensa poissulkevia. Suljettujen kysymyksien haittapuolia ovat mahdollisuus vastata harkitsemattomasti tai ”en osaa sanoa” liian herkästi. Vaihtoehdot ja esittämisjärjestys voivat johdattaa vastaajaa haluttuun suuntaan. Luokittelun epäonnistuminen on vaikea korjata jälkikäteen. Sekamuotoisissa kysymyksissä yksi vaihtoehdoista on ”muu, mikä?”, jonka jälkeen jätetään tilaa vapaamuotoiselle vastaukselle. (Heikkilä 2002, 49–52.)

Laadimme palautekyselyn miettimällä, mihin asioihin haluamme vastauksen vanhemmilta. Halusimme palautelomakkeella vastauksia vanhemmilta seuraaviin kysymyksiin: Mille kerroille he osallistuivat? Mihin motoristen taitojen osa-alueista he saivat vinkkejä? Tulevatko vanhemmat hyödyntämään mahdollisia vinkkejä arjessa tai ovatko he jo käyttäneet niitä? Tiedustelimme myös meidän toiminnastamme ohjaajina sekä liikuntatuokioiden sisällöstä. Näihin kysymyksiin jätettiin tilaa myös avoimelle vastaukselle. Loppuun jätimme tilaa vapaalle palautteelle, esimerkiksi toimintatavoista ja aikataulusta.

Suljetuissa kysymyksissä voidaan käyttää Likertin ja Osgoodin asteikkoja. Likertin asteikkoa käytetään mielipideväittämissä ja se on yleensä 4- tai 5-portainen. Toisessa ääripäässä on vastausvaihtoehtona ”täysin samaa mieltä” ja toisessa päässä ”täysin erimieltä”. Osgoodin asteikko on 5- tai 7-portainen. Asteikon ääripäissä ovat vastakkaiset adjektiivit esimerkiksi tarpeellinen ja tarpeeton. (Heikkilä 2002, 52–54.) Tässä opinnäytetyössämme valitsimme Osgoodin asteikon, koska käytimme adjektiivejä kuvaamaan ohjaajien toimintaa ja liikuntainterventioiden sisältöä.

Huolellisestikin tehty lomake on esitettävä 5-10 henkilöllä. Tällä pyritään selvittämään ohjeiden ja kysymysten yksiselitteisyyttä sekä lomakkeen yleistä toimivuutta. Testauksen jälkeen tehdään tarvittavat muutokset. Lomakkeen mukana tulee yleensä saatekirje. Saatekirjeen tehtävä on motivoida vastaajaa ja selvittää miksi tutkimus tehdään. (Heikkilä 2002, 61.) Palautelomaketta emme esitettäneet kohderyhmällä, vaan sen testasivat opinnäytetyön ohjaajat koulusta sekä opinnäytetyömme opponentti. Esitettauksen jälkeen muokkasimme palautelomaketta, poistimme kyselystä sukupuoli- ja ikä-kysymykset, lisäsimme kysymyksen intervention tarpeellisuudesta sekä tarkensimme liikuntatuokioiden teemojen kuvauksia. Opinnäytetyössämme saatekirjeenä toimi liikuntainterventioihin osallistuville jaettava infokirje sekä suostumuslomake, jossa pyydettiin lupaa tietojen käyttämisestä opinnäytetyötä varten.

Keräsimme palautteen viimeisen kerran jälkeen. Näin saimme mahdollisimman suuren vastausmäärän, eikä osallistujien tarvitse postittaa kyselyä meille takaisin. Pyrimme näillä toimilla tekemään palautteen annosta mahdollisimman vaivatonta. Analysoimme palautekyselyt itse, koska vastauksia oli kaksi.

6.4 Kyselyn tulokset

Saimme kaksi täytettyä palautelomaketta liikuntaintervention osallistuneilta vanhemmilta. Molemmat vastaajat olivat osallistuneet kaikille muille liikuntakerroille paitsi liikkumistaito-kerralle. Molemmat vastaajista olivat palautteen mukaan saaneet käsittely- ja havaintomotorisista taidoista harjoitteita arkeen liitettäväksi sekä toinen vastaajista myös tasapainotaidoista. Molemmat vastaajat kokivat liikuntaintervention tarpeelliseksi, toinen siksi, että sai hyödyllisiä vinkkejä ja toiselle vastaajalle perheen yhteinen toiminta oli tärkeää. Molemmat vastaajista olivat käyttäneet käsittelytaitojen harjoitteita kotona.

Kysyimme ohjaajien toiminnasta ja liikuntatuokioiden sisällöstä käyttäen Osgoodin asteikkoa, jossa 1 oli huonoin ja 5 oli paras arvosana. Ohjaajien toimintaa kuvattiin palautteessa ammattimaiseksi, luontevaksi, kannustavaksi ja lapsiystävälliseksi. Palautteessa ohjaajien toimintaan olisi kaivattu lisää tavoitteellisuutta. Liikuntatuokioiden sisältö koettiin melko innostavaksi ja monipuoliseksi. Sisällöltä olisi toivottu enemmän haasteita ja hyödyllisyyttä.

Vapaassa palautteessa oli seuraavia kommentteja: ”Tosi kiva, että on järjestetty koko perheen touhua.” ”Ohjaajat ottivat eri-ikäiset lapset hyvin huomioon ja pystyivät esimerkiksi joustamaan tilanteen mukaan.”

7 POHDINTA JA PÄÄTELMÄT

Teimme opinnäytetyömme yhteistyössä Savonlinnan kaupungin, Tuokkolan päiväkodin kanssa. Toteutimme liikuntaintervention lapsille ja heidän vanhemmilleen hyödyntäen päiväkodin tiloja ja välineitä. Yksi tärkeimmistä asioista intervention toteutuksessa oli vanhempien saaminen mukaan toteutukseen, koska perheen merkitys lapsen motoriseen kehitykseen ja suhtautumiseen liikuntaa ja urheilua kohtaan on suuressa roolissa (Sipari 2008, 15; Zimmer 2001, 88–89). Lisäksi Sääkslahden (2005) havainnot vanhempien positiivisista kokemuksista konkreettisia esimerkkejä ja liikuntavinkkejä kohtaan vahvistivat meidän haluamme saada vanhemmat mukaan interventioiden toteutukseen. Interventioiden harjoitteet valitsimme ja perustelimme Iivosen (2005), Sugdenin (2007) sekä Sääkslahden (2005) tutkimusten pohjalta.

7.1 Pohdintaa interventtiosta

Meitä molempia kiinnostaa lasten fysioterapia ja opinnäytetyömme aihe valikoitui helposti. Lähes alusta asti oli selvää, että teemme toiminnallisen opinnäytetyön, joka Vilkka & Airaksisen (2003, 9) mukaan on vaihtoehto ammattikorkeakoulussa tehtävälle tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Tavoitteena oli saada tuotettua jotain mahdollisimman konkreettista ja helposti hyödynnettävää. Nykypäivän kiireinen elämäntyyli luo omat haasteet vanhempien arkeen ja halusimme huomioida tämän harjoitteita miettiessämme. Lähes kaikki harjoitteet on suunniteltu niin että ne on mahdollista toteuttaa esimerkiksi iltatoimien tai kaupassa käynnin yhteydessä.

Mielestämme opinnäytetyön aihe on ajankohtainen ja tarpeellinen, koska motorisia pulmia esiintyy nykypäivänä yhä enemmän ja elämäntyyli on muuttunut kiireiseksi. Suomen Liikunnan ja Urheily SLU ry:n ym. (2010, 6) tekemässä tutkimuksessa todetaan lasten ja nuorten kunnan huonontuneen, vaikka urheilun harrastaminen on yleistynyt. Arkiliikkuminen on vastaavasti tutkimuksen mukaan vähentynyt. Kunnan huonontuminen johtuu siitä, että urheilun harrastaminen ei ole pystynyt korvaamaan arki-
liikkumista.

Halusimme opinnäytetyön avulla osoittaa vanhemmille, ettei harjoitteiden tarvitse olla monimutkaisia ja aikaa vieviä vaan yksinkertaiset ja nopeat harjoitteet ovat oivallisia valintoja. Olemme pohtineet mahdollisia syitä motoristen pulmien lisääntymiseen. Jatkuvasti lisääntyvä vanhempien kiire ja hektinen arki vähentävät lapsen kanssa vietettyä aikaa. Ja tämä vaikuttaa lapsen motoristen taitojen viivästyymiseen. Moni vanhempi saattaa kiireessä turvautua passiivisiin keinoihin lapsen viihdyttämiseksi. Lasten lisääntynyt ruutu-aika voi niin ikään johtua vanhempien vähäisestä ajasta lasta kohtaan. Pohdimme myös mm. nykypäivän sisustustrendejä, jotka ovat hyvin pelkistettyjä ja minimalistia. Lapset eivät saa tällaisista ympäristöistä ehkä riittävästi virikkeitä, jotka tukisivat motorista kehitystä. Lisäksi varovaisuus lasten kasvatuksessa on mielestämme lisääntynyt. Tänä päivänä rajoitetaan ehkä liikaa lasten kiipeilyä, hyppimistä ja muita tärkeitä perustaitoja.

Olemme tyytyväisiä liikuntainterventtiosta saamaamme palautteeseen. Jos liikuntainterventiossa olisi ollut enemmän osallistujia, niin olisimme saaneet enemmän palautetta ja pystyneet käyttämään SPPS-ohjelmaa tulosten analysointiin. Oli ilo huomata, että

vanhemmat olivat saaneet vinkkejä arkeen motoristen taitojen kehittämiseen ja käyttäneet niitä myös kotona. Perheiden yhteinen tekeminen oli tärkeää ja sitä ei ole kuuleman mukaan Savonlinnan seudulla juuri tarjolla, joten tämän muotoiselle ryhmäliikunnalle on kysyntää. Pyrimme tulevaisuudessa ohjaamaan ryhmiä tavoitteellisemmin ja tuomaan tavoitteet myös kohderyhmän tietoon.

Teoriatietomme motorisesta kehityksestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä syventyi tiedonhankintavaiheessa. Tänä aikana opimme tunnistamaan luotettavat lähteet, joten suunnittelimme liikuntainterventiot tutkimusnäyttöön perustuen. Opinnäytetyötä tehdessämme olemme oppineet aikatauluttamaan ja organisoimaan toimintaamme paremmin. Liikuntatuokioiden toteutussuunnitelma oli mielestämme onnistunut, monipuolinen ja hyvin perusteltu tutkimuksilla. Liikuntatuokiot sisälsivät harjoitteita kaikista motoristen perustaitojen osa-alueista. Tämä tukee opinnäytetyön tavoitetta motoristen perustaitojen tukemisessa. Myös toteutus suunnitelman pohjalta onnistui hyvin. Osallistujia olisimme tosin kaivanneet enemmän.

Opinnäytetyötä tehdessä fysioterapeuttinen osaaminen syventyi erityisesti soveltamisen osalta. Jouduimme soveltamaan liikuntainterventiot uuteen tilaan ja hiukan vähäisemmällä välineillä. Toiseksi suunnitellun liikuntaintervention peruuntumisen vuoksi jouduimme miettimään kolmannen toteutuksen uudelleen, jotta saisimme mukaan myös liikkumistaitoja. Päätös kolmannen kerran harjoitteista vaati pohdintaa, jotta mukaan saataisiin mahdollisimman tehokkaat ja tärkeät harjoitteet fysioterapeuttisesta näkökulmasta. Lisäksi suunnitelman tekeminen tutkimusten ja niistä saadun tiedon pohjalta syvensi osaamista ja oli suhteellisen vierasta meille ja soveltamista vaadittiin tässäkin. Suunnittelemamme liikuntainterventiot olivat tutkimuksiin perustuvaa eli niiden liikuntainterventioiden hyödyllisyydestä oli tieteellistä näyttöä.

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa päiväkodin henkilökunnan kanssa käydyssä keskustelussa nousi esiin mahdollinen haaste vanhempien mukaan saamisesta. Heidän mukaan osallistumislupa toimintaan, joka tapahtuu päivän aikana ilman vanhempien läsnäoloa, on helppo saada, koska se ei velvoita vanhempia tulemaan paikalle. Haaste vanhempien mukaan saamiseksi osoittautui todeksi keväällä alustavaa osallistumishalukuuskyselyä tehdessä. Mieleen hiipi jo pieni pelko siitä, ettemme saisi toteutettua opinnäytetyömme toivomallamme tavalla. Virallisen, syksyllä toteutetun osallistumishalukuuskyselyn jälkeen pelko osoittautui turhaksi useiden ”kyllä” vastausten palau-

tuessa päiväkotiin. Liikuntainterventioon ilmoittautui kymmenen lasta vanhempineen, lisäksi kaksi perhettä ilmoittautui osallistuvansa vanhempien aikataulujen sallimissa rajoissa. Ilmoittautuneita perheitä oli kahdeksan. Toteutuksen alkaessa ja edetessä keväällä käyty keskustelu kuitenkin nousi taas esiin, sillä ilmoittautuneista kahdeksasta perheestä paikalla on ollut parhaimmillaan vain kaksi sekä yksi ilmoittautumaton perhe kerran.

Pohdimme ja keskustelimme mahdollisista syistä ilmoittautuneiden vanhempien poisjäänteihin. Liikuntainterventiossa olleen vanhemman kanssa pohdimme muistutuskirjeen tarpeellisuutta paria viikkoa ennen toteutuksen alkua. Emme tehneet muistutuskirjetä lainkaan. Olimme tehneet osallistumishalukkuuskyselyn yhteyteen saatekirjeen, jossa kerroimme ryhmäliikuntainterventioiden päivämäärät ja kellonajan. Tarkoituksena oli leikata osallistumishalukkuusosio irti tästä kirjeestä ja näin ollen saatekirje jäisi muistutukseksi vanhemmille. Muistutuskirjeen toimittaminen ilmoittautuneille perheille olisi ollut mahdollista, koska meillä oli ilmoittautuneiden nimet tiedossa. Emme näin jälkepäin mietittynä muuttaisi toimintatapaamme informoinnin suhteen. Emme usko että unohdus on syy kaikkiin poisjäänteihin. Poisjäänteihin voi tuki olla myös luonnollisia selityksiä. Nykypäivän kiireinen elämäntyyli ja muuttuva työ aiheuttavat aikataulu muutoksia arkeen. Kaksi viikkoa on kuitenkin lyhyt aika ja mahdolliset sairastumiset voivat pilata myös osallistumismahdollisuudet.

Päiväkodin tilojen käyttömahdollisuudet aiheuttivat haasteita liikuntaintervention toteutukselle. Syksyllä 2013 erään palaverin yhteydessä keskustelimme liikuntasalin mahdollisesta remontista keväällä 2014. Keväällä 2014 ymmärsimme, että opinnäytetyön toteutuksen aikaan syksyllä 2014 liikuntasali on käytössä. Lopullinen tieto liikuntasalin käyttömahdollisuuksista selvisi meille, kun haimme kyselylomakkeet osallistumishalukkuudesta syyskuun loppupuolella. Liikuntasali oli käyttökiellossa remontin vuoksi opinnäytetyön toteutuksen ajan, joten jouduimme käyttämään päiväkodin ns. juhlasalia liikuntainterventioiden toteuttamiseen. Tila oli huomattavasti pienempi kuin liikuntasali ja lattiamateriaali paljon liukkaampi, mikä aiheutti myös haasteita turvallisuuden kannalta. Tilan koko oli kuitenkin riittävä osallistujia määrään nähden. Mikäli kaikki ilmoittautuneet olisivat tulleet paikalle, olisi tila ollut auttamatta liian pieni. Pohdimme myös ryhmäliikuntaintervention kestoa ja päädyimme 45 minuuttiin. Tämä osoittautui hyväksi sillä monenkaan lapsen keskittyminen ei olisi riittänyt pidempään liikuntatuokioon päivän päätteeksi.

Toteutettaessa liikuntainterventiota huomasimme, että olisimme voineet suunnitella ohjaustilanteita paremmin. Ohjaukset olisi ollut hyvä jakaa esimerkiksi puoliksi, jotta toiminta liikuntatuokioissa olisi ollut sujuvampaa. Ohjaukset olisi ollut hyvä jakaa esimerkiksi puoliksi, jotta toiminta liikuntatuokioissa olisi ollut sujuvampaa. Ohjaukset olisi ollut hyvä jakaa esimerkiksi puoliksi, jotta toiminta liikuntatuokioissa olisi ollut sujuvampaa. Ohjaukset olisi ollut hyvä jakaa esimerkiksi puoliksi, jotta toiminta liikuntatuokioissa olisi ollut sujuvampaa. Ohjaukset olisi ollut hyvä jakaa esimerkiksi puoliksi, jotta toiminta liikuntatuokioissa olisi ollut sujuvampaa.

Annoimme vanhemmille vinkkejä motoristen taitojen tukemiseen niin harjoitteiden lomassa kuin loppupiirissä tuokion jälkeen. Mielestämme vanhemmat ottivat vinkkejä hyvin vastaan, mutta olisimme toivoneet enemmän yhteistä keskustelua ja kyselyjä harjoitteiden soveltamisesta tai toteuttamisesta vanhempien aloitteesta. Näin olisimme varmistuneet vinkkien kohdistuvan juuri sopivaksi perheen arkeen.

7.2 Opinnäytetyöprosessi

Aloitimme opinnäytetyötämme syyskuussa 2013, jolloin aloimme miettimään sopivaa aihetta opinnäytetyölle. Selailimme aiemmin tehtyjä lapsiin liittyviä opinnäytetöitä ja sieltä löysimme Marika Borgmanin 2012 tehdyn opinnäytetyön ”Minähän osaan!: Kotiharjoiteopas motorisesti kömpelöille 4-vuotiaille lapsille.” Borgmanin (2012) työn pohdinnassa jatkotutkimusaiheena oli liikuntaryhmä motorisesti kömpelöille lapsille, jossa huomioidaan heidän erityistarpeensa. Tästä saimme ajatuksen, että voisimme pitää liikuntatuokioita motorisesti kömpelöille lapsille ja heidän vanhemmilleen.

Heidi oli ollut päiväkotiharjoittelussa Tuokkolan päiväkodissa keväällä 2012. Päiväkodissa on myös erityistä tukea tarvitsevien ryhmä. Otimme yhteyttä Tuokkolan päiväkotiin ja sovimme ajan tapaamiselle. Tapaamisessa päiväkodin edustajan kanssa esittelimme opinnäytetyön idean ryhmäliikunnasta päiväkodin lapsille ja heidän vanhemmilleen. Sovimme yhteistyöstä suullisesti ja teimme ideapaperia. Pidimme ideaseminaarin marraskuussa, jossa ideamme hyväksyttiin. Loppuvuoden 2013 opinnäytetyömme oli taka-alalla harjoittelun ja opintojen vuoksi.

Opinnäytetyön suunnitelman tekemisen aloitimme innolla tammikuussa 2014. Aloitimme tutkimuksen etsimisen liittyen motorisesti kömpelöihin lapsiin ja heidän van-

hempiin. Tutkimuksia etsiessämme yritimme saada mahdollisimman tuoreita tutkimuksia. Rajasimme haun vuoteen 2003 ja sitä uudempiin tutkimuksiin. Tutkimuksia aiheesta löytyi runsaasti ja oli vaikea löytää juuri meille sopivia tutkimuksia. Jouduimme hylkäämään monia tutkimuksia avattuamme niitä hieman tarkemmin. Kaikki seitsemän opinnäytetyössämme käyttämämme tutkimusta ovat juuri meille sopivia ja ne ovat luotettavia. Luotettavia lähteistä tekee se, että ne ovat julkaistu alan lehdissä ja kaksi tutkimuksista on väitöskirjoja. Sopimus opinnäytetyön tekemisestä tehtiin kirjallisena päiväkodin kanssa toukokuussa 2014. (LIITE 3) Teimme alustavan kyselyn päiväkodin lapsille ja heidän vanhemmilleen toukokuussa osallistumisesta opinnäytetyöhömme ja saimme kaksi myönteistä vastausta.

Kevään ja kesän aikana kirjoitimme opinnäytetyön suunnitelman valmiiksi. Tutkimukset ja muut lähdemateriaalit olemme merkinneet suunnitelmaan asianmukaisin lähdemerkinnöin. Pidimme suunnitelmaseminaarin syyskuun alussa, jossa saimme luvan opinnäytetyön toteutukselle. Teimme uuden kyselyn vanhemmille päiväkodin välityksellä, jossa kysyimme uudelleen osallistumishalukkuutta ja lupaa tietojen käyttämiseen opinnäytetyössämme. (LIITE 4) Myönteisiä vastauksia tuli yhdeksän kappaletta, näistä kuitenkin kaksi vastaaja kertoi pystyvänsä osallistumaan satunnaisesti vuorotyön vuoksi. Loka-marraskuussa toteutimme intervention ja keräsimme osallistujilta palautteen. Opinnäytetyön viimeistelyssä tuli kiire, koska meillä ei ollut kuin viikko aikaa käsitellä palautteet ja kirjoittaa pohdinnat loppuun. Vaikka yritimme varautua tähän puhelinpalavereilla ja aikatauluttamalla toimintaamme niin kiire ja stressi yllättivät. Ohjaavien opettajien ja opponentin korjausehdotusten pohjalta viimeistelimme opinnäytetyömme.

7.3 Jatkotutkimusaiheita

Interventiomme kesti kaksi viikkoa, ja tavoitteena oli antaa vanhemmille vinkkejä arkeen motoristen taitojen tukemiseen. Jos interventio jakso olisi pitempi, niin sen vaikuttavuutta voisi tutkia. Lasten taidot voisi testata intervention alussa ja lopussa esimerkiksi M-ABC - testistöllä tai Jorvin karkeamotorisella testistöllä 5-vuotiaille (Sääkslahti 2005, 27-28; Talvitie 1998). Kömpelöille lapsille olisi hyvä saada yksilöllistä toimintaa, jotta pystytään paremmin keskittymään juuri heidän ongelmiinsa.

Jatkotutkimuksena päiväkodin liikuntalukujärjestyksen voisi päivittää. Tämä helpottaisi mielestämme henkilökunnan työtä ja tukisi lasten motorista kehitystä. Lukujärjestys voitaisiin laatia esimerkiksi varhaiskasvatuksen liikuntasuosituksen mukaisesti.

Intervention avulla saatiin hyviä kokemuksia tämän muotoisen liikunnan toimivuudesta. Toiminta tarvitsee jatkuvuutta, ja koska ohjaajia ei ole näköpiirissä, voisivat fysioterapeuttiopiskelijat kouluttaa esimerkiksi vanhempainyhdistyksiä liikuntaryhmien ohjaukseen. Näin vanhempainyhdistys voisi jatkaa ryhmien ohjausta ja toiminta saisi jatkuvuutta.

LÄHTEET

- Aaltonen, Marjo, Ojanen, Tuija, Sivén, Tuula, Vihunen, Riitta & Vilén, Marika 2002. Lapsen aika. Porvoo. WSOY.
- Ahonen, Timo, Viholainen, Helena, Cantell, Maria & Rintala, Pauli 2005. Motoriikka ja oppimisvaikeudet. Teoksessa Rintala, Pauli, Ahonen Timo, Cantell Maria & Nissinen Anu (toim.) Liiku ja opi Liikunnasta apua oppimisvaikeuksiin. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Ayres, A. Jean 2008. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Juva: WS Bookwell Oy.
- Bart O., Jarus T., Erez Y. & Rosenberg L. 2011. How do young children with DCD participate and enjoy daily activities? Research in Developmental Disabilities. Jul2011, Vol. 32 Issue 4.
- Borgman, Marika 2012. Minähän osaan! Kotiharjoiteopas motorisesti kömpelöille 4-vuotiaille lapsille. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Fysioterapia. Opinnäytetyö.
- Gabbard, Carl P. 2004. Lifelong Motor Development. San Francisco. Benjamin Cummings.
- Gallahue, David L. & Ozmun, John C. 2006. Understanding motor development. Singapore. The McGraw-Hill companies.
- Heikkilä, Tarja 2002. Tilastollinen tutkimus. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Huisman, Tuulamarja & Nissinen, Anu 2000. Oppiminen, oppimistyylit ja liikunta. Teoksessa Rintala, Pauli, Ahonen Timo, Cantell Maria & Nissinen Anu (toim.) Liiku ja opi Liikunnasta apua oppimisvaikeuksiin. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Iivonen, Susanna 2005. Early Steps-liikuntaohjelman yhteydet 4-5 –vuotiaiden päiväkotilasten motoristen perustaitojen kehitykseen. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja.
- Karvonen, Pirkko 2000. Hyppää pois! Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. Tampere. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Kauranen, Kari & Nurkka, Niina 2010. Biomekaniikkaa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille. Tampere. Tammerprint Oy.
- Kauranen, Kari 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Tampere. Tammerprint Oy.
- Kyrönlampi-Kylmänen, Taina 2010. Lapsen hyvä arki. Helsinki. Kirjapaja.
- Lastenneuvola lapsiperheiden tukena 2004. Sosiaali- ja terveysministeriö. Opas työntekijöille. PDF-dokumentti. <http://pre20090115.stm.fi/pr1098955086116/passthru.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 11.3.2014.

- Laasonen, Kaisu 2005. Lasten motoristen taitojen arviointi. Teoksessa Rintala, Pauli, Ahonen Timo, Cantell Maria & Nissinen Anu (toim.) *Liiku ja opi Liikunnasta apua oppimisvaikeuksiin*. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Lano, Aulikki 2013. Esikouluikäisen kehitysneurologinen arviointi. *Suomen Lääkäri-lehti* 34/2013 vsk 68.
- Lyytinen, Heikki, Ahonen, Timo, Korhonen, Tapio, Korkman, Marit & Riita, Tytti 2002. *Oppimisvaikeudet, Neuropsykologinen näkökulma*. Juva. WSOY.
- Nienstedt, Walter, Hänninen, Osmo, Arstila, Antti & Björkqvist, Stig-Eyrik 1999. *Ihmisen fysiologia ja anatomia*. Porvoo. WSOY
- Numminen, Pirkko 1996. *Kuperkeikka*. Helsinki. Gummerus Kirjapaino Oy
- Numminen, Pirkko 2005. *Avaa ovi lapsen maailmaan*. Tampere. Pilot-kunnas Oy
- Nurmi, Jari-Erik, Ahonen, Timo, Lyytinen, Heikki, Lyytinen Paula, Pulkkinen, Lea & Ruoppila, Isto 2006. *Ihmisen psykologinen kehitys*. Helsinki. WSOY.
- Rintala, Pauli 2013. *Peda.net*. Liikuntatieteiden laitos. Lasten erityistarpeet liikunnanopetuksessa. Oppimisvaikeuksien monimuotoisuus. Kehityksellinen koordinaatiohäiriö (DCD). WWW-dokumentti.
<http://peda.net/veraja/jyu/liiktdk/liikuntatieteet/soveltava/oppimisvaikeudet/dcd>.
 Päivitetty: 11.11.2014 Luettu 11.11.2014
- Ratzon N. Z., Zabaneh-Tannas K. & , Ben-Hamo L. & Bart O. 2009: Efficiency of the home parental programme in visual–motor home activity among first-grade children. *Child: Care, Health & Development*. Mar2010, Vol. 36, Issue 2.
- Savonlinna 2014. *Asukas. Päivähoito ja varhaiskasvatus. Tuokkolan päiväkot*. WWW-dokumentti.
http://www.savonlinna.fi/asukas/kasvatus_ja_opetus/paivahoito_ja_varhaiskasvatus/tuokkolan_paivakoti. Ei päivitystietoja. Luettu 11.5.2014.
- Sipari, Salla 2008. *Kuntouttava arki lapsen tueksi. Kasvatuksen ja kuntoutuksen yhteistoiminnan rakentuminen asiantuntijoiden keskusteluissa*. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja.
- Sugden, David A. & Chambers, Mary E. 2003: Intervention in children with Developmental Coordination Disorder: The role of parents and Teachers. *British Journal of Educational Psychology* Dec2003, Vol73, Issue4.
- Sugden, David A. & Chambers, Mary E. 2007: Stability and change in children with Developmental Coordination Disorder. *Child: Care, Health & Development*. Sep2007, Vol. 33, Issue 5.
- Suomen Liikunta ja Urheilu SLU ry, Nuori Suomi ry, Suomen Kuntoliikuntaliitto, Suomen Olympiakomitea & Helsingin kaupunki, 2010. *Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010*. SLU:n julkaisusarja 7/2010

Sääkslahti, Arja 2005: Liikuntaintervention vaikutus 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja.

Talvitie, Ulla, Niitamo, Eila, Berg, Ritva, Immonen, Marja & Storås, Kaija 1998. Lasten karkeamotoristen taitojen arviointi fysioterapiassa: Jorvin karkeamotorinen testi 5-vuotiaille. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteen laitoksen julkaisusarja 7/1998.

Valjakka, Marjaana 2014. Haastattelu 3.11.2014. Lastentarhanopettaja. Savonlinnan kaupunki. Tuokkolan päiväkot.

Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki. Gummerus kirjapaino Oy.

Zimmer, Renate 2001. Liikuntakasvatuksen käsikirja. Didaktis-metodisia perusteita ja käytännön ideoita. Helsinki. LK-KIRJAT. Lasten Keskus.

Øien I., Fallang B. & Østensjø S. 2009: Goal-setting in paediatric rehabilitation: perceptions of parents and professional. Child: Care, Health & Development. Jul2010, Vol. 36, Issue 4.

Tutkimuksen bibl. tiedot	Tutkimuskohde ja mitä tutkittiin	Otoskoko ja menetelmä	Keskeiset tulokset
<p>Bart O., Jarus T., Erez Y. & Rosenberg L. 2011. How do young children with DCD participate and enjoy daily activities?</p>	<p>63 4-6-vuotiasta lasta. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää miten kehityksellisestä koordinaatio häiriöstä kärsivät lapset osallistuvat ja nauttivat päivittäisistä toiminnoista.</p>	<p>63 4-6-vuotiasta lasta (7 tyttöä ja 56 poikaa). Lapset jaettiin kolmeen 21 lapsen ryhmään. Ryhmä 1 koostui lapsista, joilla oli diagnosoitu kkh, ryhmä 2 koostui lapsista, joilla oli viitteitä lievästä kehityshäiriöstä ja ryhmä 3 lapset noudattivat normaalin kehityksen kaavaa. Ryhmät olivat sovitettu myös iän, sukupuolen ja sosioekonomisen aseman mukaan. Lapset testattiin M-ABC testillä ja vanhemmat täyttivät PSQ-kyselykaavakkeen.</p>	<p>Tulokset osoittivat huomattavia eroja lasten itsenäisyydessä ja omatoimisuudessa, ryhmän 1 lapset selvisivät huomattavasti heikommin kuin ryhmän 2 lapset. Ryhmällä 1 oli merkittävästi alhaisemmat pisteet myös vanhempien tyytyväisyyttä mitattaessa. Ryhmän 1 lapset nauttivat vähemmän osallistumisesta leikkeihin, vapaa-aikaan ja sosiaaliin tilanteisiin.</p> <p>Nautinnon tunteen puutetta voidaan nuorilla kkh-lapsilla selittää jatkuvilla epäonnistumisilla, turhautumisella ja alentuneella oman osaamisen arvioinnilla. Huono motorinen toimintakyky laskee osallistumisen nautintoa.</p>

Kirjallisuuskatsaus

			<p>Huono motorinen toimintakyky haittaa koulumenestystä, päivittäisiä - ja vapaa-ajantoimintoja.</p> <p>Tutkimuksessa havaittiin että vanhemmat ovat tietoisia ja huolissaan lapsen motorisista taidoista. Tutkimus laajentaa ymmärrystä kkh:stä ja sen vaikutuksista.</p>
<p>Sugden David A. & Chambers Mary E. 2003: Intervention in children with Developmental Coordination Disorder: The role of parents and Teachers.</p>	<p>31 7-9-vuotiasta lasta joilla on todettu kehityksellinen koordinaatiohäiriö. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää missä määrin opettajien ja vanhempien ohjaus voi auttaa ohjaamaan kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä (kkh) kärsiviä lapsia, auttaanko lapsia näin ja kuinka sillä voidaan vaikuttaa ymmärrykseemme lapsen tilasta.</p>	<p>31 7-9-vuotiasta (7,01–9,06 v.) lasta (9 tyttöä ja 22 poikaa). Tutkimuksen alussa lasten keski-ikä oli 8,04 vuotta. Lapset arvioitiin M-ABC testillä. Lapset jaettiin sattuman varaisesti kahteen ryhmään. Ensimmäiseen 7 viikkoon ei ollut interventiota lainkaan. Tämän jälkeen ryhmä 1 sai 7 viikon intervention opettajilta ja ryhmä 2 vanhemmilta. Opettajat ja vanhemmat saivat joka viikko opastusta interventioihin. Interventiot olivat kestoltaan n. 20 minuuttia ja niitä oli 3-4 viikossa. Ensimmäisen inter-</p>	<p>40 viikon tutkimuksen jälkeen 27 lapsen motoriset taidot olivat parantuneet selvästi. Opettajien ja vanhempien mielipiteet olivat yhteneviä, että lasten itsetunto ja – luottamus ja tätä kautta motivaatio ja motoriset taidot olivat kehittyneet. Lapset itse, neljää lasta lukuun ottamatta kokivat taitojensa parantuneen. Kyselyssä selvisi myös että lapset olivat nauttineet interventiosta. Vanhempien</p>

Kirjallisuuskatsaus

		<p>vention jälkeen oli arviointi M-ABC-testillä, jonka jälkeen ryhmät vaihtoivat paikkaa toistensa kanssa. Toinen interventio kesti niin ikään 7 viikkoa, jonka jälkeen tehtiin uudet arvioinnit. Ennen loppuarviointia oli 7 viikon jakso, jossa ei ollut interventiota.</p> <p>Opettajille ja vanhemmille tehtiin lyhyt kysely tutkimuksen puolivälissä. Lopussa tehtiin kysely vanhemmille, opettajille ja lapsille.</p>	<p>kommenteista nousi esiin myös haaste sisällyttää aktiviteetit arkeen.</p> <p>Yhteenvedona tutkimuksesta mainitaan että opettajien ja vanhempien interventiot ovat tehokkaita. On näyttöä että ilman interventiota kkh:n aiheuttamat ongelmat jatkuvat myöhemmin elämässä. 3 tai yli 3 kertaa viikossa saatu interventio paransi motorista toimintakykyä, mutta tutkimuksessa oli myös lapsia, joilla parannusta ei tullut.</p>
Sugden David A. & Chambers Mary E. 2007: Stability and change in children with Developmental Coordination Disorder	31 7-9-vuotiasta lasta, joilla on todettu kehityksellinen koor-dinaatiohäiriö (KKH). Tutkimus on jatko Sugdenin ja Chambersin 2003 tutkimukselle. Tutkimuksessa oli tarkoitus tutkia intervention jälkeistä	31 (9 tyttöä ja 22 poikaa) 7-9 vuotiasta lasta. Projektin alussa lasten ikä keskiarvo oli 8,04 vuotta ja lopussa 11,5 vuotta. Tutkimuksen toiseen vaiheeseen osallitui 26 lasta (8 tyttöä ja 18 poikaa). Lapset rekrytoitiin Leedsin paikallisista kouluista opettajien avulla. Kaikki tutkimukseen osal-	M-ABC testissä tulosten keskiarvo parani 17,4 pisteestä 9,0 pisteeseen. Testissä parani huomattavasti käden taidot, pallon käsittelytaidot ja tasapaino. B/G-Steen testissä ei löytynyt tiettyä yleistystä mutta yksilöiden välillä oli

Kirjallisuuskatsaus

	<p>muutosta ja pysyvyyttä. Tutkimus kesti kaksi vuotta intervention jälkeen eli yhteensä lähes neljä vuotta.</p>	<p>listuneet testattiin Movement-ABC-testistöllä. Kaikkien lapsien vanhemmille ja opettajille informoitiin ongelmista, jotka havaittiin. Ongelmia oli koordinaatiossa, joka häiritsi lasten oppimista tai päivittäisiä toimintoja. Tutkimuksessa ei ollut CP-vammaisia tai muita tavallisia oppimisvaikeuksia omaavia lapsia.</p> <p>Tutkimus oli kaksivaiheinen. Ensimmäinen vaihe oli interventio ja toinen osio sisälsi seurantaa. Seurannassa käytettiin SAT-testejä, itsetunnon mittaria B/G-Steenia. M-ABC testiä tehtiin neljä kertaa seurannan aikana. Kvalitatiivinen osuus sisälsi puolistrukturoituja ja strukturoituja haastatteluja vanhemmille ja opettajille. Haastatteluisa saatiin tietoa opintomenestyksestä, sosiaalisista taidoista ja käyttäytymismalleista.</p>	<p>eroja.</p> <p>Luotettavuus: Opettajat ja vanhemmat ovat saattaneet jatkaa interventiota seurannan ajan vaikka oli kehoitettu olemaan ilman interventiota. Tutkimuksessa ei ollut myöskään kontrolliryhmää, joka heikentää luotettavuutta. Tutkijoiden mielestä voidaan kuitenkin sanoa, että interventiosta oli hyötyä, koska taidot paranivat.</p> <p>Tutkijoiden päätelmät: Ei ole tiettyä ryhmää, jolle interventio on todella tehokas</p>
I. Øien & B. Fallang & S. Østensjø 2009:	13 2-4-vuotiasta CP-vammaisen lapsen	13 (9 poikaa ja 4 tyttöä) 2-4 vuotiasta norjalaista CP-	Vanhempien aktiivinen osallistuminen

Kirjallisuuskatsaus

<p>Goal-setting in paediatric rehabilitation: perceptions of parents and professional.</p>	<p>vanhemmat ja palveluntuottajat. Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia vanhempien ja ammattilaisten käsityksiä tavoitteiden asettamisesta ja täytäntöönpanosta perhekeskeisessä CP-vammaisten esikoululaisten kuntoutuksessa.</p>	<p>vammaista lasta. Lasten vanhemmat ja palveluntuottajat luokiteltiin lapsille tehtävän Gross Motor Function Classification System-testin perusteella. I-tason lapsia oli 8, II-tason lapsia 1 ja III-tason lapsia 4. Lapset jaettiin kahteen ryhmään ja heidän vanhemmat ja palveluntuottajat osallistuivat kaksivaiheiseen ryhmähaastatteluun 9 kuukauden kuntoutuksen aikana. Tavoitteet asetettiin COPM ja GAS-menetelmien avulla.</p> <p>Haastatteluissa erottautui kolme pääteemaa ja jokaisesta niistä kaksi alateemaa.</p> <p>1) Tavoitteet parantavat osaamista->vanhemmat ohjaajina ja tietoisuutta tarkkailemalla. 2) Tavoitteet suoraan huomiota->tavoitteet kuin arvokas keino ja yhteistyötä osallistumalla. 3) Tavoitteet jokapäiväisessä elämässä->tavoitteet toimintana ja harjoittelu vai arkipäivän askareet. Neljäs teema lasten näkökulma, alateemoilla</p>	<p>tavoitteiden asettamisessa ja kuntoutuksen toteutuksessa näyttää lisäävän heidän yhteistyötä ammattilaisten kanssa. Konkreettiset tavoitteet perustuvat perheiden mielipiteisiin ja huoliin, osallistavaan arviointiin ja keskusteluihin ammattilaisten kanssa. Tavoitteiden avulla saatiin tehokkaita keinoja kotona tehtäviin toiminnallisiin harjoituksiin.</p>
--	--	--	---

Kirjallisuuskatsaus

		seurannan aloitus, taidon hallinta ja oppimismahdollisuuksien mahdollistaminen, sisältyy kolmeen pääteemaan.	
Ratzon N. Z. & Zabanah-Tannas K. & , Ben-Hamo L. & Bart O. 2009: Efficiency of the home parental programme in visual-motor home activity among first-grade children	45 1. luokan oppilasta ja heidän vanhempia. Tarkoituksena oli arvioida home parental programme (HPP) ohjelman tehokkuutta lasten silmä-käsi koordinaation paranemisessa ja arvioida vanhempien tyytyväisyyttä ohjelmaan. Tutkimus kesti 12 viikkoa, interventio sisälsi silmä-käsi koordinaatio harjoitteita, joita suoritettiin kotona yhdessä vanhempien kanssa.	Joukko jaettiin kahteen osaan, tutkimusjoukkoon (23 lasta) ja kontrolliryhmään (22). Lapset valikoituivat tutkimukseen Visual Motor Integration-testin perusteella tai opettajien suosituksella. Tutkimusjoukon lapset saivat ohjeensa luokassa ja vanhemmat osallituivat HPP-ohjelmaan ja kontrolliryhmän lapset saivat pelkästään ohjeet luokassa, mutta heidän vanhemmat eivät osallistuneet HPP-ohjelmaan. Ennen ja jälkeen intervention tehtiin Developmental Test of Visual Perception-2 testi ja se toimi arviointivälineenä.	Tutkimus epäonnistui todistamaan silmä-käsi koordinaation paranemisen HPP:n avulla. Mutta vanhempien tyytyväisyys oli merkittävästi suurempi HPP-ohjelmaan osallistuneilla kuin kontrolliryhmällä. He noudattivat ohjelmaa vaikka eivät olleet sosio-ekonomisesti korkealla. Tutkijat suosittelivat, että terapeutit, jotka työskentelevät kouluilla, pitäisi kehittää tapoja, jotka lisäävät yhteistyötä vanhempien kanssa.
Sääkslahti Arja 2005: Liikuntaintervention vaikutus 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin	180 3-7-vuotiasta lasta, 116 lasta (59 tyttöä ja 57 poikaa) osallistui interventio ryhmään, kontrolliryhmä 1: 59 lasta	Alkutestit tehtiin 180 lapselle APM-testistön avulla. Nämä lapset jaettiin kahteen ryhmään, interventioryhmään (116) ja kontrolliryhmään (59). Mo-	Erona aiempiin tutkimuksiin oli, ettei havaintomotorisissa taidoissa ollut kuperkeikkaa lukuun ottamatta eroja. Fyysinen

Kirjallisuuskatsaus

<p>sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin</p>	<p>(33 tyttöä ja 28 poikaa), kontrolliryhmä 2, joka tuli vuoden kuluttua aloituksesta mukaan, 112 lasta (50 tyttöä ja 62 poikaa)</p>	<p>lemmille ryhmille tehtiin taitotestit. Interventioryhmälle tehtiin taitotestestejä, interventiota ja heidän vanhemmat täyttivät aktiivisuuspäiväkirjaa. Vuoden kuluttua aloituksesta mukaan tuli toinen kontrolliryhmä, joille tehtiin taitotestejä ja aktiivisuuspäiväkirjan täyttöä puolenvuoden välein.</p> <p>Kolmen vuoden jälkeen ensimmäiselle kontrolliryhmälle tehtiin taitotestit uudelleen.</p>	<p>aktiivisuus oli yhteydessä 3-4-vuotialla joihinkin havaintomotorisiin ja motorisiin taitoihin. Pojilla runsas ulkona liikkuminen oli yhteydessä hyviin liikkumistaitoihin. Tytöillä runsas yhdessäolo vanhempien kanssa liittyi heikkoihin taitoihin kun taas pojilla päinvastoin. Vuoden ajoilla on suurimerkitys lasten aktiivisuuteen. Interventioryhmässä lasten vauhdikkaat leikit lisääntyivät. Esimerkit ja liikunta vinkit koettiin rohkaisevina.</p>
<p>Iivonen Susanna 2008: Early Steps – liikuntaohjelman yhteydet 4-5-vuotiaden päiväkotilasten motoristen perustaitojen kehitykseen</p>	<p>39 4-5-vuotiasta lasta (16 tyttöä ja 23 poikaa) ja 45 lapsen kontrolliryhmä.</p>	<p>39lasta (16 tyttöä ja 23 poikaa) ja kontrolliryhmään kuului 45 lasta.</p> <p>Tutkimus tehtiin 2005–2006 kahdessa eri päiväkodissa. Päiväkodissa noudatettiin säännöllistä päivärytmiä ja päiväkodin ohjattu liikunta koostui Early Steps- projektin mukaisesta liikunnasta. Vanhemmille</p>	<p>Koe- ja kontrolliryhmien välillä ei ollut eroja. Sukupuolten väliset erot olivat huomattavia, pojat olivat parempia käsitelytaidoissa, heitto-kiinniotto-yhdistelmässä, tarkkuusheitossa ja potkussa. Liikuntaohjel-</p>

LIITE 1**Kirjallisuuskatsaus**

		<p>lähettiin kyselylomakkeita lasten liikunnasta.</p> <p>Lapsille tehtiin 4 mittausta, joissa arvioitiin tasapaino-, liikkumis- ja käsittelytaitoja APM-testistöllä.</p>	<p>man vaikutus tyttöjen staattiseen tasapainoon ja poikien juoksunopeuteen oli positiivinen. Myös ikä vaikutti tulosten paranemiseen lähes kaikissa testeissä.</p>
--	--	--	---

Palautekysely

1. Mille liikuntatuokioille osallistuitte?

- 27.10.2014 (tasapaino)
- 30.10.2014 (liikkumistaidot)
- 3.11.2014 (käsittelytaidot)
- 6.11.2014 (havaintomotoriset taidot)

2. Mihin seuraavista liikuntatuokioiden osa-alueista saitte vinkkejä arkeenne liitettäväksi?

- Tasapainotaidot
- Liikkumistaidot (peili, eläin-leikki)
- Käsittelytaidot (esineen heittäminen, potkaiseminen ja kiinniottaminen)
- Havaintomotoriset taidot (kehonosat, vastakohtat, koordinaatio ja reaktiot)
- En mihinkään

3. Koitteko liikunta intervention tarpeelliseksi?

- Kyllä, saimme hyödyllisiä vinkkejä arkeen.
- Kyllä, perheen yhteinen toiminta on tärkeää
- Ei, olisimme voineet hyödyntää ajan tehokkaammin
- Ei, harjoitteet olivat liian helppoja

4. Mitä harjoitteita olette jo käyttäneet?

- Tasapaino
- Liikkumistaidot (peili, eläin-leikki)
- Käsittelytaidot (esineen heittäminen, potkaiseminen ja kiinniottaminen)
- Havaintomotoriset taidot (kehonosat, vastakohtat, koordinaatio, reaktiot)

5. Ohjaajien toiminta oli:

Ympyröi mielestäsi kuvaavin vaihtoehto

Epäammattimaista	1	2	3	4	5	Ammattimaista
Luonnotonta	1	2	3	4	5	Luontevaa
Tavoitteetonta	1	2	3	4	5	Tavoitteellista
Kannustamatonta	1	2	3	4	5	Kannustavaa
Ei lapsiystävällistä	1	2	3	4	5	Lapsiystävällistä

Muita kommentteja:

6. Liikuntatuokioiden sisältö oli:

Ympyröi mielestäsi kuvaavin vaihtoehto

Hyödytöntä	1	2	3	4	5	Hyödyllistä
Tylsää	1	2	3	4	5	Innostavaa
Haasteetonta	1	2	3	4	5	Haasteellista
Yksipuolinen	1	2	3	4	5	Monipuolinen

Muita kommentteja:

7. Muita kommentteja, esimerkiksi ryhmästä, toimintatavoista tai aikataulusta....

Kiitos arvokkaasta palautteestasi Heidi Ja Sami

Sopimus opinnäytetyön tekemisestä



SOPIMUS OPINNÄYTETYÖN TEKEMISESTÄ

Sopijaosapuolet:

Opinnäytetyön tilaaja: _____

 ja Mikkelin ammattikorkeakoulun _____ laitoksen
 _____ koulutusohjelman opiskelija(t) _____

Opinnäytetyön aihe: _____

Opinnäytetyön ohjaajat:

Ohjaava opettaja: _____

Työelämäohjaaja: _____

Opinnäytetyön arvioitu valmistumisaika: _____

Opinnäytetyön TK-tavoitteet:

TK-TAVOITTEET: Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (t&k) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain oleellisesti uutta. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus sekä kehittämissyö. Soveltavalla tutkimuksella tarkoitetaan sellaista toimintaa uuden tiedon saavuttamiseksi, joka ensisijaisesti tähtää tiettyyn käytännön sovellutukseen. Soveltavaa tutkimusta on esim. sovellusten etsiminen perustutkimuksen tuloksille tai uusien menetelmien ja keinojen luominen tietyn ongelman ratkaisemiseksi. Tuote- ja prosessikehityksellä (kehittämissyö) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tutkimuksen tuloksena ja/tai käytännön kokemuksen kautta saadun tiedon käyttämiseksi uusien aineiden, tuotteiden, tuotantoprosessien, menetelmien ja järjestelmien aikaansaamiseen tai olemassa olevien olennaiseen parantamiseen. (Tilastokeskus)

Mikkelin ammattikorkeakoulussa tehdyt opinnäytetyöt julkaistaan pdf-muotoisena kokotekstinä tiedostoina ammattikorkeakoulujen yhteisessä julkaisuarkistossa Theseuksessa (<http://www.theseus.fi>). Opinnäytetyöt ovat pääsääntöisesti julkisia asiakirjoja. Theseuksen käyttöehtosopimuksen hyväksyminen on samalla lupa työn julkaisemiseen Internetin laajuisena näkyvyytenä. Vaihtoehtoisesti opinnäytetyö voidaan julkaista myös tekijöiden harkinnan mukaan tai opinnäytetyön ohjaajan tai toimeksiantajan suostuksesta MAMKin sisäisessä verkossa. MAMKin sisäisessä verkossa julkistettu työ ei näy julkisena Internetissä, mutta on käytettävissä MAMKin sisäisessä verkossa.

Muut sopimusehdot: _____

Aika ja paikka

Opiskelijan allekirjoitus

Toimeksiantajan allekirjoitus

/opiskelijoiden allekirjoitukset



Hei,

Olemme Heidi ja Sami, viimeisen vuoden fysioterapiaopiskelijoita Mikkelin ammattikorkeakoulusta, Savonniemen kampukselta. Olemme tekemässä opinnäytetyötämme, Motorisen kehityksen tukeminen arjessa, Tuokkolan päiväkotiin yli 4-vuotiaille lapsille. Tarkoituksenamme on järjestää lapsille, vanhemmille ja henkilökunnalle yhteisiä liikuntatuokioita viikoilla 44 ja 45. Liikuntatuokiot ovat iltapäivisin n. klo 16.30-17.15 ma 27.10., to 30.10., ma 3.11. ja to 6.11. päiväkodin tiloissa.

Liikuntatuokiot sisältävät mm. tasapainoharjoitteita, pallon käsittelyä, kehon hahmotusta, liikkumisen erimuotoja ja paljon muuta mukavaa yhdessä tekemistä.

Tulkaa viettämään hymyn täyteisiä liikuntahetkiä yhdessä lapsenne kanssa.

Heidi Kosonen & Sami Laukkanen

Palauta 19.9.2014 mennessä ryhmän opettajalle

- Kyllä olemme halukkaita osallistumaan ja suostumme tietojen käyttämiseen opinnäytetyössä sekä palautteen kysymiseen lapseltamme
- Emme ole halukkaita osallistumaan

Päiväys Allekirjoitus ja nimenselvennys
